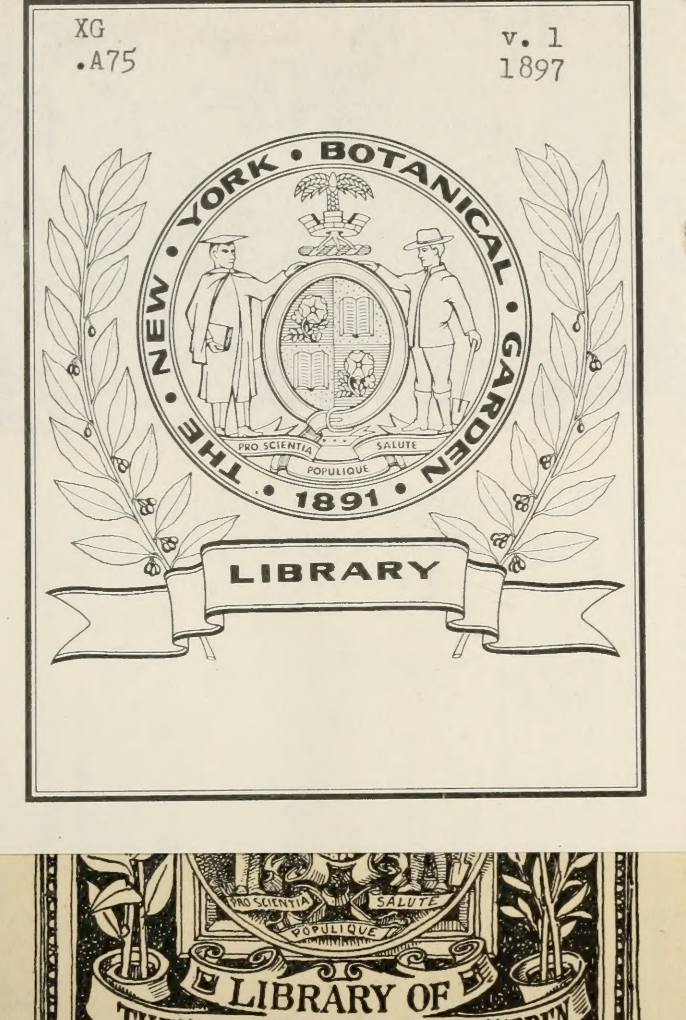
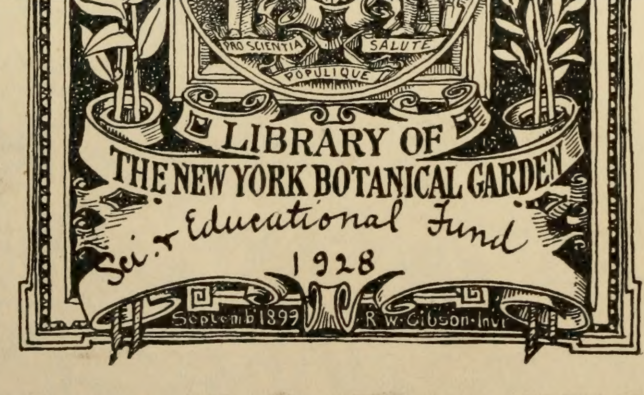



THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
1891
LIBRARY


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Sci. & Educational Fund
1928
Septemb 1899
R.W. Gibson. Inv



Die Gartenwelt

Erster Jahrgang

1896—97

Erschienen unter dem Titel

Hesdörffers Monatshefte

für Blumen- und Gartenfreunde

Herausgegeben

von

Max Hesdörffer

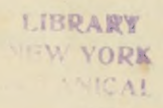
Mit 5 Aquarelldrucken und vielen Abbildungen im Text

Berlin 1897

Verlag von Gustav Schmidt

(vorm. Robert Oppenheim)

Druck von Oscar Brandstetter, Leipzig.



Inhalt.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

I. Topfpflanzen, Treiberei, Zimmergärtnerei.

2. Stauden, Sommerblumen und andere Blütenpflanzen für Gartenkulturen.

3. Ziergehölze und Coniferen.

4. Obstbau.

5. Gemüsekultur und -Treiberei.

6 Artikel verschiedenen Inhalts.

7. Ausstellungs-Berichte.

8. Nekrologe.

9. Die Arbeiten des Monats.

10. Kleine Mitteilungen.

11. Fachlitteratur.

12. Gartenpost.

13. Farbige Tafeln.

Alphabetisches Sachregister.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)



BUNTBLÄTTRIGE ARACEEN.

Für die „Monatshefte“ aquarelliert von E. Amberg.



Jahrgang I.
Heft 1.

Hesdörffers Monatshefte

für Blumen- und Gartenfreunde

Oktober
1896.



Buntblättrige Araceen.

Von **Erich Wocke,**
Obergärtner des Botanischen Gartens in Zürich.

Hierzu die nebenstehende Farbentafel und eine Textabbildung.

Wer kennt sie nicht, die heimischen Vertreter der grofsen Araceenfamilie, die in unseren Wäldern teils im Gebüsch, teils in Sumpf und Graben ihr Dasein fristen? Der Aronstab *(Arum maculatum)* mit seinen interessanten, aufgeblasenen, gelblichbraunen Blütenhüllen und seinen herbstlichen, weithin leuchtenden Fruchtständen schmückt ja zuweilen auch manch' schattigen Platz in den Gärten unserer Pflanzenliebhaber, wie ja auch seine südlicheren, schöneren Formen, wie der italienische Aronstab u. a. m., keine seltenen Gartengewächse sind. Und die Sumpfkalla *(Calla palustris)* mit ihren, den ganzen Sommer hindurch sich erneuernden, weifsen Blütenfahnen, der Kalmus mit seinem Schwertlilienblatt, dessen charakteristische, kolbige Blütenstände doch schnell genug seine Zugehörigkeit zu den Aronstabgewächsen, den „Araceen" der Botaniker, erkennen lassen, sind nicht minder interessante, oft genug in Gartenteichen und an Weihern, übrigens auch in gröfseren Aquarien gern verwendete Zierpflanzen!

Und doch — wie armselig, wie grenzenlos unscheinbar und proletarisch erscheinen uns diese, nach unserem kalten Norden verschlagenen Vertreter dieser grofsen, in allen Tropen zu mannigfaltigster Entwickelung gelangenden Pflanzenfamilie, wenn wir sie mit ihren Geschwistern aus der heifsen Zone vergleichen! — Was ist allein schon blofs unsere Sumpfkalla der südafrikanischen Base, der beliebten Zimmerkalla *(Richardia* [auch *Zantedeschia*] *aethiopica)*, gegenüber? Was ist ein armseliger, dürftiger Kalmussprofs unseres Himmelsstriches neben der wunderbaren Pracht eines tropischen *Anthuriums*, das zu ihm in allernächster Verwandtschaft steht? — Fast dünkt es uns, wir brauchten beim Betrachten der wunderbaren Pflanzengebilde unserer heutigen Farbentafel überhaupt keine Worte zu verlieren — sie sprechen genug, diese heiteren Tropenkinder. — Das stolze *Aglaonema costatum* (dessen neu erfundener, deutscher Name „Kolbenfaden" uns unverständlicher erscheint wie der der Wissenschaft, weshalb wir letzteren merken wollen) ist ein gar köstliches Kleinod unter den vielen Prunkgestalten der mannigfaltigen Gattung (Siehe Tafel, Abbildung unten). Erst vor vier oder fünf Jahren durch die berühmte Londoner Firma James Veitch and Sons eingeführt, hat es schon überall da Eingang gefunden, wo man sich für seltene und glänzende Pflanzengebilde begeistert. Und in der That

verdient es auch die weiteste Verbreitung, denn es präsentiert sich bei guter Kultur als ein Dekorationsstück ersten Ranges für feuchtwarme Gewächshäuser. Die schöne, elfenbeinweifse Zeichnung, die glänzende, helle Mittelrippe auf dem tief dunklen Grundton des Blattes, die elegante, stramme Haltung, der kurze, gedrungene Leib mit der Fülle solch zierenden Laubwerks stempelt sie zu einer Idealgestalt unter den Blattpflanzen. Das länger bekannte *Aglaonema pictum* und seine herrlichen Formen, wie z.B. die „*tricolor*“, bilden würdige Seitenstücke, wenn ihnen auch nicht der Reiz des „Neuen“ anhaftet. Nicht ganz so gleifsend in den Farben, dafür aber noch leichter im Gedeihen sind die gleichfalls schon länger in Kultur befindlichen, aber stets ihren hohen Zierwert behaltenden Arten: *Aglaonema Roebellini* mit grofsen, smaragdgrünen, silbergrau gefleckten Blättern und das etwas kleinblättrigere, dunkelgrünere, silbergrau getupfte *Aglaonema commutatum*. — Hat man ein Warmhaus zur Verfügung, wählt man eher flache wie tiefe Gefäfse und verwendet eine grobkörnige, nahrhafte, aber poröse Erde mit reichem Torfzusatz, so sind alle Bedingungen erfüllt, um binnen Jahresfrist aus jungen Stecklingen kraftvolle, mehrsprossige Büsche zu erzielen; noch schneller kann man aber zu wahren Schaupflanzen gelangen, wenn man etwa drei bis fünf Kopfsprofsstecklinge in einem entsprechenden Gefäfs vereinigt.

Und nun zur nächsten unserer abgebildeten Araceen! Wie ist doch *Alocasia Sanderiana* (Siehe Tafel, Abbildung links) wieder eine so ganz andere Schönheit neben der vorigen. Wie wunderbar ist hier der Schwung der Formen, wie strahlend und prahlend die Färbung der spiefsförmigen, wellig gebuchteten, saftreichen Blätter; an Dekorationswert steht sie sicher den Aglaonemen nicht nach, ja fast alle buntblättrigen Alocasien können den Wettstreit mit den kompakteren, derberen Aglaonemen wohl aufnehmen; uns scheint sogar, letztere werden an leichter Anmut und Eleganz von den Alocasien übertroffen, — nicht aber im Punkte der Anspruchslosigkeit an die Kultur. Alocasien sind Knollengewächse, die einer winterlichen Ruhe bedürfen und ebenso beim Erwachen zu neuem Leben aufmerksam beobachtet sein wollen, wie gegen den Abschlufs ihrer Vegetationszeit hin. Haben sie letztere beschlossen, so wollen sie durchaus trocken und warm untergebracht werden, ja sie bleiben am gesündesten, wenn sie in der Nähe der Heizrohre der Warmhäuser, an Stellen, wo jeglicher Tropfenfall ausgeschlossen ist, während ihrer Ruhezeit verbleiben können. Erscheint dann im März der Trieb, so wollen sie aufs neue behaglich gebettet sein, um fröhlich zu gedeihen. Ein eher kleiner als zu grofser Blumentopf mit reichlicher Scherbenschicht und darüber eine leichte Heide- und Torferde mit Sumpfmoosspuren, Sand und Holzkohlenbrocken u. dergl. m., kurz ein Erdmaterial, das alle Flüssigkeit schnell thalab leitet, ist Haupterfordernis neben warmem Standort. Während die Bewässerung anfänglich nur in homöopathischen Dosen verabfolgt werden darf, kann mit fortschreitender, gesunder Entwickelung des Triebes Wasser und Dünger reichlich zur Verwendung kommen. *Alocasia Sanderiana* (und ihre Formen) ist ohne Frage der Glanzpunkt der Gattung, schon allein wegen ihrer originellen Blattform; ähnliche Farbenkontraste, silberne Aderung auf grünem Grunde, zeigen sich auch auf den Pfeilblättern der *Alocasia Veitchii*, der *Lowii* (Siehe Tafel, Abbildung rechts), auf den Schildblättern der *Alocasia Sedenii*, *Thibautiana*, *Bachii* und vielen anderen, während *Alocasia cuprea (metallica)* durch die Massigkeit ihrer bronzevioletten Blattschilde imponiert.

Aber ist damit etwa die Reihe der buntblättrigen Araceen erschöpft? Nie und nimmer. — Gedenken wir nur der Caladien (Siehe Abbildung Seite 3) die an Far-

benpracht und Grazie geradezu märchenhaft schön genannt werden müssen und alle anderen Verwandten in Schatten stellen, wenn sie auch leider bei ihrer Zartheit sehr vergänglich und hinfällig sind und darin den vorigen, mit denen sie die Kultur und Durchwinterung teilen, nachstehen. Zahllos sind die Spielarten und Formen, die durch die nie rastende Gärtnerhand im Laufe der Jahre aus der Grundform, dem *Caladium bicolor*, gezüchtet worden sind, die eine immer schöner als die andere! — Und dann die Dieffenbachien, die *Schismatoglottis*, die *Scindapsus* (oft fälschlich als *Pothos* bezeichnet), die bunten Philodendren, die unzähligen blattschönen Anthurien, sie alle verdienten, eingehend betrachtet zu werden, und doch dürfen wir sie dem freundlichen Leser für heute nur flüchtig vorführen, um nicht zu ermüden.

Die Dieffenbachien sind als kraftvolle, saftreiche Kräuter mit reicher, locker gestellter Belaubung schon seit alter Zeit geschätzte, buntblättrige Zierpflanzen — zeitweise auch schon wirkliche Marktpflanzen gewesen, weil gewisse Arten wie *Dieffenbachia picta* und viele ihrer Gartenformen auch derbe, haltbare und elegante Zimmergewächse sind. Wie wunderbar wirkt nun aber erst eine reiche Sammlung verschiedener Dieffenbachiensorten nebeneinander: Hier die sammetgrüne, gelblich punktierte *D. picta splendens*, dort die den Ruhm ihres Züchters unsterblich machende *D. Bausei* mit ihrem reichen Farbenspiel, dann die elfenbeinweifs gestreifte *D. Jenmanni*, und dort wieder die grofse, derbe, hellgelbliche, dunkler gefleckte *D. Weirii*; — vornehm ist der Farbenkontrast der silberweifsen Mittelrippe zu dem tiefdunklen Sammetgrün bei *D. Leopoldi* und leicht und elegant der Bau der *D. Barraquiniana*, deren leuchtend weifse Blattstiele die leicht gefleckten Spreiten elegant tragen. Sie alle gedeihen leicht, bei Aufmerksamkeit und bei Vermeidung von Zugluft auch im warmen Zimmer.

Die *Schismatoglottis* — „Spaltzungen", wie man sie deutsch benamst hat — sind Miniatur-Dieffenbachien mit gleichfalls prächtiger Zeichnung und hohem Zierwert. *Sch. Lavalleei* erglänzt in Silbergrau auf grünem Grund, *Sch. neo-guineensis* zeigt gelbe und graue Flecken auf dunkelgrünem Herzblatt; — *Sch. pulchra*, ebenso wie *Sch. Beccariana* zwergigen Wuchses, dabei vielsprossig, fast rasig in die Breite gehend, weist silberne Zeichnungen auf dunklerem Grunde auf und bewährt sich trefflich als Randdekoration der Warmhäuser.



Caladium bicolor var.
Nach einer für die „Monatshefte" gefertigten Aufnahme.

Unter den bunten Philodendron-Arten ist *Ph. verrucosum* (*=Ph. daguense*) unstreitig von den schlingenden Arten das schönste und beliebteste in dekorativer Hinsicht; das grofse, herzförmige Blatt, dessen Stiel und

Nerven unterseits borstig bewehrt sind, zeigt namentlich in der Jugend das herrlichste Smaragdgrün, später ein tiefdunkles Olivengrün als Grundfarbe, auf welchem überall, wie dunkle Schatten, wundervoll bronzebraune Farbentöne auftreten, die dem Blatt ein entzückendes Farbenspiel verleihen. Es giebt für Wandbekleidungen im Warmhause und warmen Wintergarten kaum einen wertvolleren Schmuck; besonders an den stets die Feuchtigkeit haltenden Tuffwänden gedeiht es prächtig und behält auch dort dauernd seinen reichen, edlen Blattschmuck von unten bis oben, während im Topfe die unteren Blätter verhältnismäfsig schnell vergilben und nur ein stetes Verjüngen wieder dekorative Exemplare liefert. Für gleiche Zwecke ist das durch lang herzförmige, tiefdunkelrotbraune, weifs geaderte Blätter ausgezeichnete *Ph. Andreanum* von hohem Wert, während das ähnlich gefärbte, aber durch viel derberes, breiteres, herzförmiges Laub ausgezeichnete *Ph. gloriosum* am Boden hinkriecht und sich namentlich um die Tufffelsen kleiner Grotten und an ähnlichen Plätzen prächtig bewährt.

Die verwandten *Homalomena*-Arten haben nicht minder leuchtende Farben aufzuweisen, doch ist ihr bester Platz auf den Seitentabletten feuchtwarmer Häuser; Grün in zweierlei Tönen, Gold, Rotbraun wechseln auf dem edlen Oval der *Homalomena (Curmeria) Wallisii*, ein leuchtender Silberstreif belebt das dunkle Laub der *H. picturata*.

Wundervollen Wand- und Mauerzierrat stellen ferner die *Scindapsus*-Arten (oft fälschlich *Photos* genannt). Bei *Sc. argyrea* und seinen Formen entzückt uns die lebhafte, silberne Betupfung der schief herzförmigen Blätter und das enge, feste Anschmiegen an die feuchten Felsunterlagen; — bei *Sc. aurea* ist es der auffallende Kontrast zwischen grellem Gelb und tiefem Grün, nicht minder auch die Leichtwüchsigkeit und das flotte, gewandte Emporklettern an den steilsten Mauern, das uns für diese Art einnimmt.

Und nun sei noch schliefslich der buntblättrigen Anthurien gedacht, die an edler Haltung, an beträchtlichen Dimensionen und grandiosen Farbenkontrasten aber nicht etwa den letzten Rang unter den buntblättrigen Araceen einnehmen. Wie entzückt ist stets jeder Blumenfreund und jeder Gärtner, wenn er die mächtigen, metallisch-schimmernden Spreiten eines *Anthurium Veitchii* erblickt, des Glanzpunktes aller Araceensammlungen! Das über Meterlänge erreichende, derbe Blatt weist nur etwa 20—25 cm Breite auf, hebt sich aber durch die so charakteristischen, zahllosen, fast rechtwinklig vom Hauptnerv abgehenden Seitennerven, durch die wellige Blattfläche und das tiefe, metallische Kolorit vom Laub aller anderen Arten sehr wesentlich und vorteilhaft ab. Ein ähnlich längliches Blatt, nur schneller zugespitzt, am Grunde herzförmig und sonst ohne jene, dem *A. Veitchii* so charakteristische Nervatur finden wir bei *A. Warocqueanum* wieder, aber wie ein dunkelgrüner Sammetschild, mit Silberschnüren durchzogen, erscheint es hier. — Bei anderen nahe verwandten Arten nimmt das Blatt die breitere Herzform bei ähnlicher Färbung an, so bei *A. leuconeuron, regale, magnificum*, doch bleibt *A. crystallinum*, dessen breite Silbernervatur von keinem anderen erreicht wird, das vornehmste unter diesen; als Einzelstücke im Blumensalon, im Hintergrunde einer tropischen Scenerie, vielleicht auf einem vorspringenden Felsen einer Grotte oder einer Tuffsteinwand angebracht, verfehlen alle diese wunderbaren Gebilde nie ihren Zweck. —

Doch nun auch genug der bunten Anthurienpracht, die wir in Worten doch nicht recht treffend zu zeichnen vermögen; wollen wir sie aber dauernd geniefsen, den unvergleichlichen Anblick bunter Araceen immer vor uns haben, dann lassen wir es auch nicht an Pflege fehlen: wie die eingangs erwähnten

Aglaonemen behandelt werden müssen, nach gleichem Rezept sind die Vertreter der zuletzt genannten Gattungen zu pflegen; — fürwahr eine leichte und geringe Mühe — wie lohnend — wie erhebend der Erfolg!

Herrliche Medinilla.

(*Medinilla magnifica Lindl.*)

Von **Aug. Siebert,**
Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zu den effektvollsten Warmhauspflanzen, die sich bei guter Kultur durch länger andauernde Blütenpracht auszeichnen, gehört unstreitig die herrliche Medinilla, welche durch die Abbildung so vortrefflich wiedergegeben ist.

Nach dem Gouverneur der Mariannen-Inseln, *Don José de Medinilla y Pinela* benannt, rechnet man sie botanisch zu der Pflanzengattung der *Melastomaceae.* In Luzon (Java), ihrem Heimatsorte, soll sie 1000 m über dem Meere vorkommen und ist dort als eine immergrüne Gebirgspflanze bekannt. Auch ohne ihre zahlreichen hängenden, rosenroten Blütenrispen, die eine Länge von etwa 30 cm bei einer Breite von 20 cm aufweisen, und von denen einzelne oft bis zu 150 Blumen hervorbringen, welche wiederum mit schönen, rosaweifslichen Brakteen, die von roten Adern durchlaufen werden, geziert sind, wodurch die Schönheit wesentlich erhöht wird, ist die Pflanze in den Kulturen selbst durch ihre glatten, aber tief geaderten, lederartigen, länglich oval geformten Blätter nicht unschön. Die einzelnen fünfblättrigen Blütchen — zuweilen sind sie auch vierblättrig, seltener sechsblättrig, denn an zahlreichen Dolden beobachtete ich nur eine derartige Form — sitzen an kurzen, gedrungenen, kräftigen Stielen. Die zehn gelblich scheinenden, an ihren Endspitzen fleischfarbig endigenden, gekrümmten Staubgefäfse heben sich auf den rotfarbigen Blumenblättern wirkungsvoll ab.

Unsere Abbildung stellt eine fünfjährige, kräftige Pflanze mit 45 teils entwickelten Blütentrauben dar, teils befinden sich auch noch eine Anzahl Knospen in ihren Hüllblättern eingeschlossen. So schön diese Pflanze auch ist, so sah ich doch vor Jahren in dem an Pflanzenschönheiten so reichen und von Herrn Garteninspektor Reimers so vorzüglich geleiteten Garten der Frau Etatsrätin Donner in Neumühlen bei Altona eine noch weit herrlichere, allerdings auch ältere Pflanze in prächtigster Blütenfülle, die damals berechtigtes Aufsehen erregte.

Die Anzucht der Medinillen, von denen nach Frid. Krasser in „Engler's und Prantl's natürlichen Pflanzenfamilien“ etwa 100 Arten in Ostindien, auf den Inseln des Malaiischen Archipels und des Stillen Ozeans, sowie auf den Inseln Westafrikas und auf den Maskarenen, auch in Niederländisch-Indien vorkommen, ist gerade nicht schwierig, immerhin verlangen sie mit grofsem Verständnis und aller Vorsicht behandelt zu werden, wenn man gesunde und ausstellungsfähige Pflanzen von ihnen erziehen will, und dieses Streben nach Vollkommenheit sollte eines jeden Gärtners und Liebhabers Aufgabe sein.

Was nun *Medinilla magnifica* anbelangt, so wählt man zur Anzucht junges, reifes Holz zu Stecklingen aus, welches in sandige Moor- oder Heideerde gesteckt, bei einer Bodentemperatur von 20—25 Grad R. sich verhältnismässig schnell zu selbständigen Pflanzen heranziehen läfst. Nach der Bewurzelung in die gleiche Erdart eingepflanzt, hält man die jungen Medinillen anfänglich geschlossener, dann aber gewöhnt man sie an eine weniger hohe Temperatur, und sobald sie durchwurzelt, verpflanzt man sie in entsprechend grofse Töpfe und sieht vor allen Dingen auf eine

gute Drainage. Bei späterem Umpflanzen nimmt man einen Zusatz von schwererer Rasen- oder sandhaltiger Lehmerde; es genügt aber auch eine gute, kräftige Moor- mit Heideerde allein, der man mit Latrine getränkten Torfmüll oder einen Zusatz von dem in den letzten Jahren eingeführten konzentrierten Rinderguano giebt, eine Mischung, sie sich nicht nur dankbar im Wachsen und Blühen, sondern wehrt auch die feindlichen Insekten, unter denen die schwarze Fliege *(Thrips)* ihr leicht nachstellt, von vornherein ab. Treten diese Schädlinge dennoch auf, so liegt das lediglich am Kulturverfahren, und wir raten in diesem Falle das langjährig bewährte sogenannte Insekticidmittel in ver-



Medinilla magnifica.
Nach einer im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Monatshefte" gefertigten Aufnahme.

die sich hier vorzüglich bewährt hat und welche ich jedermann nur empfehlen kann. Gröfsere Exemplare vertragen dann auch in der Wachstums- und Blütenperiode von Zeit zu Zeit einen dünnflüssigen Dünger, namentlich aufgelösten Kuhdung, auch Hornmehlwasser, und der neuerdings erprobte westfälische Fleischguano dürfte sehr wirksam sein, denn die Natur der Medinilla verlangt zu ihrer kräftigen Entfaltung eine reiche Nahrungszufuhr, und wenn ihr diese Bedingung zum fröhlichen Gedeihen erfüllt wird, dann erweist dünntem Mafse in Anwendung zu bringen, die befallenen Teile damit zu bepinseln und nach einigen Stunden wieder abzuspritzen. Dieses Mittel ist vorsichtig und nach Vorschrift angewandt, namentlich auch beim Auftreten der Wolllaus, durchaus unschädlich für die Pflanze selbst.

In einem Warmhause, bei einer Durchschnittstemperatur von 15—20 Grad R. im Sommer und bei 12—15 Grad R. im Winter, wachsen ältere, d. h. gröfsere Pflanzen von Medinillen am besten, und wo es

angebracht erscheint, ist auch ein Auspflanzen sehr wohl anzuraten. Während der Vegetationszeit mufs reichlich Wasser gereicht werden, doch wird gegen den Herbst und Winter hin weniger gegossen. Bei entsprechend warmem Wetter kann auch gelüftet werden, damit das Holz der Pflanze tüchtig ausreift. Stamm und Zweige sind mit einer im zunehmenden Alter immer stärker werdenden, korkartigen Rinde umgeben, was wir beiläufig noch erwähnen wollen. Ist das Holz ordentlich ausgereift, dann entwickeln sich auch die noch schlummernden Knospen, und im nächsten Frühling oder Sommer hat man seine Freude an den überall aus den Trieben und selbst oft aus dem älteren Holze hervorbrechenden Blütenknospen, welche bei richtiger Pflege sich wieder rasch zu stattlichen Blütentrauben entfalten werden. Wer *Medinilla* früher, als es ihre natürliche Entwickelung mit sich bringt, zur Blüte bringen will, kann ihr vom Januar ab auch eine gröfsere Wärme als die des gewöhnlichen Warmhauses, namentlich auch Bodenwärme geben. Die Blumen kommen dann früher zum Vorschein, und damit läfst sie sich sogar zu einer Treibpflanze stempeln.

Mainz und seine stadtgärtnerischen Bestrebungen.

Von **W. Schröder**,
Gartendirektor in Mainz.

Solange es Menschen auf der Erde giebt, werden sie das Bedürfnis haben, miteinander zu wohnen, miteinander zu wirken und zu leben. Diese gesellschaftliche Zusammengehörigkeit gründet sich darauf, dafs die Menschen gegenseitig unbedingt aufeinander angewiesen sind.

In früheren Epochen, in welchen die Menschen noch nicht so zahlreich die Erde bevölkerten, lehnte sich die herrlich grünende Natur fast überall an den Wirkungskreis des Beherrschers der Erde an, übte ihren wohlthuenden Zauber auf ihn aus und gestattete ihm eine sorgenlosere Fristung seines Daseins als heute. Es änderte sich dies jedoch mit der allmählichen Zunahme des Menschengeschlechtes, mit der Steigerung des Wertes der Existenzbedingungen und mit den darauf scharf hervortretenden, eigennützigen Bestrebungen des einzelnen Individuums, sein Leben auf Kosten seiner Mitmenschen so angenehm wie möglich zu machen.

In welchen Stadien sich die einzelnen Kulturabschnitte der früheren Zeit befanden, in welchen Verhältnissen die Menschen aus alter Zeit ihrer Mission gerecht geworden sind, haben wir vorwiegend nur aus ihren Wohnungsverhältnissen erkunden können.

Aus den steinernen Trümmern vergangener Wohnplätze haben wir die Menschen von damals studiert, haben wir die Stufe herausgefunden, auf welche sie sich in dem Wettkampfe der Civilisation gegen den geistlosen Barbarismus vermöge ihrer Intelligenz emporgearbeitet haben.

Der Handel und Verkehr zog seine Bahnen über Land und Meer und verband die Völker im allgemeinen zu gemeinsamen Interessen. An den Verkehrsstrafsen, namentlich aber an den Knotenpunkten derselben, haben sich allmählich die Städte gebildet. Auf verhältnismäfsig kleinem Raum angelegt und vorwiegend der Wahrung der egoistischen, kaufmännischen Interessen dienend, haben sie ihre Bewohner in den meisten Fällen von Gottes freier Natur, von Licht, Luft und gesundem Wasser nahezu abgeschlossen.

Und in jenen Wohnplätzen der Menschen, in denen weder Gesetze noch hygienische Vorschriften den Aufbau der Strafsen und Häuser beeinflufsten, in denen jeder, seinen eigenen Vorteil im Auge, baute wie es ihm pafste, wurden jene Seuchenherde geschaffen, in denen Epidemien und Krankheiten aller Art ihre zahlreichen Opfer forderten. —



Grundplan des Bahnhofteppichbeetes von Gartendirektor W. Schröder in Mainz.

Bepflanzung: I. Der Kopf. Mitte: *Phönix canariensis*, umgeben von *Pelargonium Nelly Thomas*, eingefafst mit *Coleus Hero* und *Pelargonium Mrs. Parker*, je eine Reihe. **II. Der Stern.** Um den Kopf *Coleus Gartendirector Jühlke*. Die Spitzen, *Iresine Lindeni*, eingefafst mit *Santolina tomentosa* und *Alternanthera paronychiodes*, je eine Reihe. In der Mitte der Spitzen je eine *Echeveria metallica*. **III. Die vom Stern eingeschlossenen Rondels.** *Begionia Graf Zepplin*, eingefafst mit *Alternanthera paronychiodes*. **IV. Der Untergrund.** *Antennaria tomentosa*. **V. Die Bordüre.** Eine Reihe *Centaurea candidissima*, beiderseits eingefafst mit einer Reihe *Alternanthera versicolor*, nach aufsenhin eingefafst mit *Alternanthera amoena aurea*. **VI. Die dreispitzigen Beete.** *Mesembrianthemum cordifolium fol. var.*, eingefafst mit *Alternanthera paronychiodes rosea*, aus welchem Punkte, von *Echeveria De Smetiana* gebildet, hervorleuchten. Um die *Altern.* eine Reihe *Sempervivum arachnoideum*, die Rosetten über den Beetchen je eine *Echeveria bracteosa*, umgeben von *Alternanthera versicolor* und *Alternanthera aurea*, wie mit der Bordüre verbunden. **VII. Die Blumenkörbe.** *Alternanthera paronycheides amoena rosea*, die Rippen *Echeveria secunda glauca*, bepflanzt mit diversen Florblumen, der Saison entsprechend. **VIII. Der Untergrund.** *Arenaria caespitosa* und die Einfassung des Ganzen *Alternanthera aurea.*



Das Bahnhofsteppichbeet in Mainz.

Nach einer für die „Monatshefte" gefertigten photographischen Aufnahme.

Enge, winkelige Strafsen, hohe, den Himmel abschliefsende Häuser, der Mangel jeglicher Kanalisation und Zuführung gesunden Wassers, das war im allgemeinen der Typus einer Stadt in früherer Zeit. Ein fernerer Mifsstand war es, dafs es jedem Baume, ja fast jeder Pflanze hier unmöglich war, zu gedeihen, ihre wohlthuende und segensreiche Wirkung zu entfalten.

Der rastlos vorwärts strebende Zeitgeist unseres letztvergangenen halben Jahrhunderts ist nun an die Aufgabe herangetreten, hier eine durchgreifende Änderung zu schaffen. An der Hand der Gesetze wird mit den engen Gassen, schlechten Strafsen und ungesunden Wohnungen aufgeräumt, Licht und Luft in gröfstmöglichem Mafse verbreitet. Die grünende und blühende Natur hält schrittweise ihren Einzug in die Städte und gröfseren Wohnplätze der Menschen.

Dort, wo der Rheinstrom sich durch die Rebenberge hindurchwindet, wo die grünen Fluten in weitem Bogen ihren Lauf nach der Germania auf dem Niederwald zu nehmen, liegt jene Stadt, welche wir im vorstehenden hauptsächlich im Auge hatten: „Mainz“. Alle jene Phasen, wie sie hier geschildert, hat gerade diese Stadt durchzumachen gehabt. Von den Römern als Festung angelegt, hat sie als solche mehr wie jede andere Stadt unter den Drangsalen des Krieges gelitten, hat sie mehr wie jede andere Stätte unter dem Einflusse der Festungswerke Verwandlungen gehabt.

Die letzte und gröfste Erweiterung des Stadtgebietes erfolgte nach dem deutsch-französischen Kriege durch Hinausrücken seiner Umwallung rheinabwärts bis nach Mombach, und diese Veränderung erst hat Mainz den Charakter einer Grofsstadt verliehen.

Das alte Gartenfeld, eine frühere Vorstadt, ist gröfstenteils vom Erdboden verschwunden und ein neuer Stadtteil mit breiten, hübschen Strafsen, mit Vorgärten und Alleen, mit palastähnlichen Gebäuden und Villen haben Mainz auf Grund eines neuen hervorragenden Bebauungsplanes zu einer der schönsten Städte, an dem schönsten Strom der Erde gelegen, gemacht.

Hübsche gärtnerische Anlagen von einer fachmännischen Hand wie aus dem Erdboden gezaubert, geben der Stadt den Charakter einer Oase, umschlossen von dem eisernen Gürtel des Festungswalles.

Rühmenswert ist namentlich die Anlage der Kaiserstrafse mit einer Breite von über 60 m. Rechts und links liegen breite Fahrbahnen von Asphalttrottoirs begrenzt, und mitten hindurch vom Bahnhof bis zum Rhein laufen die schön gepflegten, mit üppig wachsenden Bäumen besetzten Blumenanlagen hin. Farbenprächtige Zusammenstellungen ein- und mehrjähriger, durch Blatt- und Blütenformen sich auszeichnender Gewächse, bald niedrig, bald baum- und strauchartig, lassen hier den Willen der Behörden und die Sorgfalt ersehen, mit welcher diese neu geschaffenen Anlagen behandelt werden. Sie bilden für das dankbare Publikum einen grofsen Anziehungspunkt und für die vielen Fremden, die Mainz passieren, eine würdige Repräsentation der Stadt und der gärtnerischen Bestrebungen, welche namentlich von den Stadtverordneten auf das wärmste unterstützt werden.

Eigenartig und von hervorragendem Interesse ist das auf dem Bahnhofsplatze angelegte Blumenbeet (Siehe Abbildung Seite 9); es bildet gewissermafsen das Entrée zur vorbesprochenen Kaiserstrafse und zur Neustadt und ist mit verhältnismäfsig nur geringen Mitteln errichtet. Für gärtnerische Zwecke sehr bemerkenswert, möge es mir hier gestattet sein, dasselbe zur Abbildung bringen und beschreiben zu dürfen. Inmitten des Bahnhofsplatzes, dessen Figur ein halbes Achteck darstellt, erhebt sich die Anlage in kreisrunder Form, mit zwei Reihen Bäumen begrenzt und eingefriedigt, aus dem hellgrauen Pflaster heraus. Von einem Kies-

trottoir von 3,50 m Breite umrändert, stehen auf demselben im Kreise herum 22 *Crataegus Oxyacantha fl. rubro pl.* und innerhalb des spalierartigen, 50 cm hohen Gitters 12 *Robinia Bessoniana.*

Der innere Teil der Anlage ist, wie aus dem Profil ersichtlich, 50 cm tiefer gelegt und die Böschung nach innen mit Epheu bepflanzt. Das grofse Mittelbeet ist von einer 60 cm breiten Rabatte umgeben, die mit blühenden Pflanzen, den Jahreszeiten entsprechend, bepflanzt wird.

Zwischen dieser Rabatte und der Böschung läuft ein Sandweg in einer Breite von 40 cm ringsherum. Die ganze Anlage hat einen Durchmesser von 27,50 m. Hiervon entfallen 10,50 m auf das Mittelbeet; dasselbe ist terrassenartig angelegt und auch so bepflanzt. Die Höhe des 2 m Durchmesser haltenden Kopfes beträgt ebenfalls 2 m, und die Höhe der inneren Böschung, welche als Bordüre des oberen Teiles behandelt wird, beträgt 1 m.

Das Bahnhofsbeet, so nach seiner Lage benannt, welches durch einen *Phönix canariensis* [1] gekrönt wird, besitzt die Gestalt eines in Bogen und Ecken ausgeführten Kreises. An die Palme schliefst sich ein Kreis des leuchtend rotblühenden *Pelargonium Nelly Thomas* [2] an, zu welchem erst eine Reihe *Coleus Hero* [3], hierauf eine Reihe des weifsbuntblättrigen, rosagefüllten *Pelargonium Mrs. Parker* [4] parallel läuft. Die so gebildete Krone ist die Mitte eines achteckigen, ausgebuchteten Sternes, bepflanzt mit *Coleus Gartendirektor Jühlke* [5], welcher nach aufsen nochmals von einem solchen — gebildet aus *Iresine Lindeni* [6] — umschlossen wird, dessen Endspitzen Epauletten ähneln.

Der Untergrund, auf welchem die bis jetzt angegebene Bepflanzung ruht, ist das weifse, niedrige *Antennaria tomentosa* [7], von welchem der oben zuletzt angeführte Stern erst durch eine Einfassung von *Santolina tomentosa* [8] und dann von einer solchen aus *Alternanthera paronychiodes* [9] gebildeten getrennt wird. Zwischen je zwei Epauletten ist eine kleine Gruppe eingelegt, welche aus der *Begonia Graf Zepplin* [10] besteht, eingefafst von *Alternanthera paronychiodes* [11]. Zwischen dem oberen und unteren Teil läuft ein achtbogiger Kranz von *Centaurea candidissima* [12] entlang, welchen zu beiden Seiten eine Reihe *Alternanthera versicolor* [13] abschliefst. Den acht Epauletten des oberen Teiles entspricht im unteren Teil je eine äufsere Einfassung in Dreieckform, den oberen Ausbuchtungen dagegen je ein weit nach aufsen gerundeter Bogen. Dies alles wird von *Alternanthera aurea* [14] begrenzt. In jedem Dreieck ist ein Wappen eingelegt, dessen Rand von *Alternanthera amoena rosea* [15] gebildet wird, in welchen nacheinander einzelne *Sempervivum californicum* [16] eingelegt sind. Den inneren Teil füllen *Lobelia Erinus Schwabenmädchen* [17] aus, welche ihrerseits von *Alternanthera paronychiodes aurea* [18] umschlossen werden.

Zwischen dem Wappen und dem Abschlufs des oberen Teiles befindet sich ein Kreis — mit einem *Pachyphytum bracteosum* [19] als Mitte, welchen *Alternanthera versicolor* [20] begrenzt. Um diesen Kreis sowohl, als auch um die ganze obere Einfassung läuft ein Band von *Alternanthera paronychiodes aurea* [21] entlang. Den weiten Bogen im unteren Teile füllt ein Blumenkorb aus, dessen Rand von *Echeveria secunda glauca* [22] gebildet wird. Der innere Teil des Korbes besteht aus *Alternanthera amoena rosea* [23], worin parallele Reihen aus *Echeveria secunda glauca* eingelegt sind. Die Bepflanzung des Blumenkorbes [24] erfreut jederzeit durch die frischen Farben der Blumen und die herrliche Zeichnung der Blätter. Die Füllung des ganzen unteren Teiles besteht aus *Arenaria caespitosa* [25]. Um das ganze Beet schliefst sich in weiter Entfernung ein Band, aus dem *Pelargonium Nelly Thomas* [26] ge-

bildet, welches zu beiden Seiten von *Coleus Hero*[27]) eingefafst wird.

Diese Blumenanlage, wie sie hier aus dem Gesamtbilde der Mainzer Stadtgärtnerei herausgegriffen und beschrieben worden ist, ist mit verhältnismäfsig wenig teueren, intensiv und grofsartig auftretenden Pflanzen, aber durch die richtige und harmonische Zusammenstellung und durch die ebenmäfsigen Gröfsenverhältnisse derselben und der einzelnen Beete zu ihrer malerischen Wirkung gelangt.

Blatt-, Blüten- und Teppichpflanzen haben hier in bunter Reihenfolge, ohne grellen Widerspruch in ihren Farben und Arten, Verwendung gefunden und zu dem Gefälligen des ganzen Aufbaues dieser Anlage beigetragen.

Verehrter Leser! Wenn uns die Vorsehung mit Flügeln ausgestattet hätte, oder die lenkbaren Luftschiffe nicht mehr als ein verschleiertes Problem uns gegenüberständen und praktische Bedeutung erlangt hätten, dann würde ich Dich in höhere Regionen führen, hinauf in die blaue Luft, würde Dir hier an jenem hellen Silberstreifen, dem schönen Rheinstrom, die Stätte zeigen, die inmitten der herrlichen Weinberge, in dem gesegnetsten Gau des Deutschen Reiches gelegen, uns aus der Tiefe herauf entgegenlacht. Du würdest unter dem Eindruck seiner hübsch angelegten neuen Strafsen-, Park- und Blumenanlagen, umschlossen von dem grünen Festungswall, unwillkürlich ausrufen: „Das goldene Mainz!“

Eine empfehlenswerte Orchidee.
(Thunia Marshalliana Rchb. fil.)

Von **O. Massias,**
Grofsherzogl. Garteninspektor in Heidelberg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Das Interesse an tropischen Orchideen gewinnt in Liebhaberkreisen immer mehr an Ausdehnung und mit ihm die Verwendung ihrer reizenden, zu leichten Arrangements vorzüglich geeigneten Blumen.

Vor nicht zu langer Zeit war es nur reichen Leuten möglich, sich mit diesen wunderbaren Gebilden des Pflanzenreiches zu umgeben, denn die Preise für einzelne Exemplare waren sehr hoch, und es galt als feststehend, dafs zur Kultur dieser Pflanzengattung ganz besondere Einrichtungen nötig seien.

Nachdem aber durch intelligente Kunstgärtner bewiesen wurde, dafs man wohl imstande sei, in primitiven Gewächshausanlagen schöne Orchideen zu kultivieren, wurde auch dieser Kultur in Liebhaberkreisen mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Man sah, wie viele gartenbesitzende Privatleute anfingen, sich den Luxus eines kleinen Gewächshauses zu gestatten, zu dessen Pflanzenbestand auch in den meisten Fällen heute einige tropische Orchideen gehören.

Durch den sich nunmehr fortwährend steigernden Bedarf wuchs auch der Import lebender Orchideen aus den Tropenländern, und der bald zu Tage tretende Überflufs an Pflanzenmaterial bewirkte ein Zurückgehen der hohen Preise bis auf ein Mafs, welches auch solchen Pflanzenliebhabern, die zu rechnen gewöhnt sind, gestattete, sich ohne grofse Kosten in den Besitz wertvoller Orchideenpflanzen zu setzen.

Dafs sehr viele Pflanzenfreunde von Anfang an gute Kulturerfolge mit Orchideen hatten, beweisen die neu entstandenen Sammlungen in Gärten, in denen man früher vergeblich diese Pflanzen suchte. Mifserfolge, die zur Mutlosigkeit führten und die Freude an den Pflanzen verdarben, waren in der Hauptsache nur darauf zurückzuführen, dafs von vornherein eine falsche Artenauswahl getroffen wurde.

Wie in allen Pflanzenfamilien, so giebt es auch unter den Orchideen Arten, die als schwer kultivierbar anzusehen sind. Wenn

aus Unkenntnis zufällig derartige Pflanzen angeschafft wurden, ehe der Besitzer oder dessen Gärtner sich durch die Kultur willig wachsender Arten mit den Lebensbedingungen der Orchideen vertraut gemacht hatte, so waren Mifserfolge, die die Freude verbitterten, wohl unausbleiblich. Wie immer, so ist es auch bei Anschaffung von Orchideen geboten, den Rat geübter Männer einzuholen.

Gerade unter denjenigen Orchideen, die sehr leicht wachsen und willig blühen, giebt es eine grofse Zahl der schönsten Arten, so dafs selbst der Anfänger nicht auf die Erwerbung der feinsten Sorten zu verzichten braucht.

Ich möchte in folgendem die verehrten Leser heute mit einer Orchidee, der *Thunia Marshalliana*, bekannt machen, die alle Vorzüge in sich vereinigt und ihrer leichten Kultur wegen allen Orchideenliebhabern mit in erster Linie zur Anschaffung empfohlen werden sollte.

Die Vertreter der Gattung *Thunia* kommen im Himalaya und in Barma vor; von ihr sind bis jetzt fünf Arten bekannt, aus denen die Thunia Marshalliana als die stattlichste hervorragt.

Die Pflanze bildet 80 bis 120 cm lange, unten fingerdicke, nach oben an Stärke abnehmende Triebe, die mit blaugrünen, 22 cm langen und 5 cm breiten Blättern zweizeilig besetzt sind und an der Spitze eine überhängende Traube von 8—12 grofsen Blumen tragen.

Die im Mai oder Juni erscheinenden Blüten sind von grofsen, $5^1/_2$ cm langen, gelbgrünen Tragblättern gestützt und erreichen einen Durchmesser von 13 cm. Die Sepalen und Petalen (äufsere und innere Blumenblätter) sind rein weifs; die grofse, halb geöffnete Lippe hellgelb, mit goldgelben, befranzten Längsleisten und Warzen durchzogen. Der Rand der Lippe ist zierlich ausgefranzt und gewellt. Der grofse Blütenstand präsentiert sich sehr effektvoll und eine starke Pflanze mit mehreren blühenden Trieben bildet eine imposante Erscheinung.

Wir führen in unserm ersten Bilde eine Schaupflanze mit sieben Blütenständen und im zweiten eine Gruppe von drei grofsen und einigen kleineren Pflanzen vor.

Die Kultur der *Thunia Marshalliana* ist sehr einfach und bequem. Sie beansprucht während des Winters, ihrer Ruhezeit, nur



Thunia Marshalliana (Einzelne Pflanze).
Nach einer im Botanischen Garten zu Heidelberg für die „Monatshefte" gefertigten Aufnahme.



Thunia Marshalliana (Gruppe).

Nach einer im Botanischen Garten zu Heidelberg für die „Monatshefte" gefertigten Aufnahme.

Die Bulben werden aus den bisherigen Gefäſsen genommen, von aller anhaftenden Erde befreit und die alten Wurzeln werden dicht an den Bulben vollständig weggeschnitten.

Zum Umpflanzen wird eine recht brockige, poröse Erde präpariert, bestehend aus faseriger Heideerde, Torfbrocken, grober Lauberde, Holzkohlenstücken, grob geschnittenem Sumpfmoos und etwas Sand, welcher Mischung auch eine Kleinigkeit feine Hornspäne zugesetzt wird.

Mit dieser gut durcheinander gemischten Erde werden durch Topfscherben drainierte Blumentöpfe, bis zum Rand fest eingedrückt, gefüllt, die Bulben oben auf die Erde gesetzt und jede an einen Blumenstab festgebunden, womit die Arbeit des Umpflanzens schon beendet ist. Nachdem die Pflanzen mäſsig begossen sind, erhalten sie einen möglichst hellen Platz in einem Gewächshause mit oben angegebener Temperatur.

eine Gewächshaustemperatur von + 10 Grad R.; in wärmeren Häusern überwintert, treibt sie zu früh und die Triebe werden zu lang und dünn, bringen demzufolge auch keine Blumen.

Haben die Pflanzen im Sommer abgeblüht, so werden gegen den Herbst hin die Blätter gelb und fallen vor Eintritt des Winters ab. Wir stellen mit dem Gelbwerden der Blätter nach und nach das Gieſsen ein und geben den Pflanzen, sobald die Blätter abgefallen, während des Winters keinen Tropfen Wasser mehr.

Ende Februar, oft auch schon etwas früher, zeigen sich am Grunde der blattlosen Stengel (Bulben) neue Laubtriebe, meist je einer, an starken Bulben oft auch zwei, und damit ist die Zeit des Umpflanzens gekommen.

Was die Gröſse der Gefäſse anbetrifft, so richtet sich dieselbe nach der Anzahl der Bulben, die in einen Topf gepflanzt werden sollen. Für einen Trieb genügt ein Blumentopf von 15 cm Weite, drei Triebe bedürfen eines solchen von 20 cm Durchmesser; 5—7 Triebe, die auf der Oberfläche der Erde im Topf verteilt werden müſsten, haben einen solchen von 25 cm Durchmesser nötig.

Nach Bedürfnis begossen, bewurzeln sich die äuſserst üppig wachsenden jungen Triebe sehr bald, und Mitte Mai werden sich die ersten Knospen zeigen.

An warmen Tagen mufs den Pflanzen reichlich frische Luft zugeführt werden, namentlich aber nach der Blütezeit, während des Überganges zur Ruheperiode, also im Sommer, in welcher Zeit ein stark gelüftetes Kalthaus der beste Standort für die Pflanzen ist.

Die Vermehrung kann zunächst durch Teilung geschehen, welche von selbst entsteht, wenn eine starke Bulbe zwei Triebe statt einen entwickelt, was öfter vorkommt. Aufserdem bilden sich oft an der Spitze der alten Bulben junge Sprosse. Diese Sprosse werden nach eingetretener Ruhezeit abgenommen, den Winter über trocken aufbewahrt und, sobald sich im Frühjahr der neue Trieb an ihnen zeigt, in die Erde gepflanzt.

Endlich entwickeln sich aus schlafenden Knospen an den Internodien der in Ruhe befindlichen Bulben junge Pflanzen, wenn wir diese Bulben im Januar in 8—10 cm lange Stücke schneiden, ihre Schnittflächen mit Holzkohlenpulver einreiben und aufrecht in den Sand eines Vermehrungsbeetes stecken.

Hieraus ist ersichtlich, dafs diese Orchidee eine leichte Vermehrungsfähigkeit vor andern Arten voraus hat, was jedenfalls auch mit zu ihren Gunsten spricht.

Dafs *Thunia Marshalliania* nicht so bekannt ist, wie sie es verdient, ist wohl darauf zurückzuführen, dafs sie im Sommer blüht, zu einer Zeit, in welcher es Rosen und andere Blumen im Freien in Fülle giebt und die Kunstgärtner infolgedessen keine nutzbringende Verwendung für Orchideenblumen haben. Der Liebhaber jedoch, der in seinem Gewächshause auch um diese Jahreszeit Blumen sehen will, sollte sich die *Thunia Marshalliana* sehr empfohlen sein lassen; er wird sie bald als eine anspruchslose und dankbar blühende Art kennen lernen.

Die Pyrenäen-Ramondie.

(Ramondia pyrenaica Rich.)

Vom **Herausgeber.**

(Hierzu zwei Abbildungen.)

(Nachdruck verboten.)

Wer im vorgeschrittenen Frühling oder Vorsommer in die Alpen wandert, die gewaltigen Bergriesen zu ersteigen, dem begegnet schon in den Regionen der Alpenwiesen eine eigenartige, fesselnde Pflanzenwelt, aus Stauden und Sträuchern lieblichster Art zusammengesetzt. Bis fast hinauf zum Gebiete des ewigen Schnees begleiten den Wanderer die eigenartigen, genügsamen Alpengewächse, die selbst noch unfruchtbares Geröll und starre Felsen mit unvergänglichem Grün umweben. Manche dieser Alpenblumen, so das Edelweifs und die feurigrote Alpenrose, zwei Charakterpflanzen der Schweizer Alpen, sind Lieblinge der Touristen geworden, sie schmücken die Hüte mit ihnen und senden sie den Lieben in die Heimat als frische Grüfse aus hohen Bergen.

Die Alpenblumen sind nur bescheiden, aber lieblich, sie sind im Thale oft durch verwandte Gewächse vertreten, die gröfsere und auffallendere Blumen tragen, Blumen, denen aber jener poetische Zauber fehlt, welcher die Blüten der Alpenwelt umweht. In neuerer Zeit sind auch die Alpenblumen in manchen Arten gern gesehene Gäste im deutschen Garten geworden, zumal man gegenwärtig nicht mehr den Wert einer Blüte ausschliefslich nach ihrer auffallenden Gröfse und Färbung bemifst. Man baut den Alpenblumen in den Gärten Felspartien, in welchen man jeder einzelnen Art möglichst Lage, Gestein und Erde des heimischen Standortes bietet. Giebt es auch manche Arten, die durch alle Fasern ihres Lebens mit der Heimat verwachsen zu sein scheinen, die so an der heimischen Scholle hängen, dafs sie im Thale nicht leicht freudig



Fig. 1, Ramondia pyrenaica als Felsenpflanze.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

weiter wachsen wollen, so erfreuen doch wieder andere Arten den aufmerksamen Pfleger durch üppiges Gedeihen.

Eine der herrlichsten unter den dankbaren Arten ist die Pyrenäen-Ramondie (*Ramondia pyrenaica Rich.*, *syn. R. Myconi*, *F. Schultz*), welche wir heute den Lesern empfehlen möchten. Die Gattung *Ramondia* trägt ihren Namen zu Ehren des 1827 verstorbenen französischen Naturforschers v. Ramond de Carbonnières; sie gehört zur Familie der Gesneraceen, die uns so viele stattliche und so viele zierliche Gewächshaus- und Zimmerblüher liefert, unter denen die Gloxinien am bekanntesten sind. Wie schon der Name besagt, sind die Pyrenäen die Heimat unserer Ramondie; hier steigt sie in den Bergen bis fast zu einer Höhe von 3000 Meter empor, oft ganze Felswände mit ihren aufliegenden Blattrosetten bedeckend. Die Ramondie ist eine anspruchslose Schönheit, die sich nur an Stellen auf der Nordseite der Felsen vorfindet, welche kaum jemals von belebenden Sonnenstrahlen getroffen werden, und an denen sonst nur Farne oder Moose gedeihen können. Die Blätter legen sich fest auf die Felsen auf, haben eine eiförmige Gestalt, stark gesägte Ränder, werden 7—10 cm lang, sind dicht behaart und von frischgrüner Färbung. Die Pflanze bildet eine elegante Rosette, der sich bald kleinere Rosetten anschliefsen, da aus den Winkeln der untersten absterbenden Blätter neue Rosetten hervorsprossen. Von wirklich entzückender Schönheit ist die Ramondie zur Blütezeit im Juni, allenthalben brechen dann aus den Blattachsen die behaarten, blattlosen Blütenstiele, die etwa 15 cm über die Blattrosetten emporwachsen und je 2, 3 und 4 Blüten tragen. Diese Blüten sind fünf-, selten vierblättrig, radförmig und von schöner hellblauer Farbe. Vom Hellblau der Blütenblätter hebt sich das Goldgelb der Staubbeutel wirkungsvoll ab. Neben der Stammart kommt auch eine gleich-

schöne Form mit reinweifsen Blüten häufig vor. Bei schattigem Standort erstreckt sich der Flor je nach der Witterung auf 2—4 Wochen. Fig. 1 zeigt einen stattlichen Ramondien-Busch, in einer Felsspalte wachsend, in vollem Flor. Die Ramondie gehört zu jenen wenigen Alpenblumen, die auch in Blumentöpfen gedeihen und selbst als Topfpflanzen noch schön sind (siehe Fig. 2).

Die Kultur ist recht einfach. In der Alpenpflanzenanlage, dem Alpinum, giebt man der Ramondie einen Platz auf der Nordseite in geräumiger Felsspalte, man kann für sie auch in nördlicher, aber freier Lage ein kleines Felsenbeet errichten, das sie auf Jahre hinaus mit Grün umwebt. Wie alle Gesneraceen, so liebt auch unsere Ramondie eine leichte, sandige, bezw. mit etwas Sand vermischte Moor- oder Heideerde oder eine Mischung aus beiden Erdarten. Die Pflanzen, die einen starken, festen Wurzelballen bilden, werden flach in diese Erde eingepflanzt, d. h. nur so tief, dafs die kurzen Blattstiele nicht mit in den Boden kommen. Zu gutem Gedeihen ist gleichmäfsige Feuchtigkeit notwendig. Bei der Kultur in Töpfen giebt man grofse, aber mehr weite als tiefe Gefäfse, die mit guter Scherbenunterlage versehen sind. Die Blätter legen sich bald fest über die Topfränder und das Giefsen macht dann Schwierigkeiten, falls der Topf nicht die genügende Weite hat. Beim Begiefsen mufs das übermäfsige Benässen der Blätter vermieden werden. Zur Schmückung nördlich gelegener Fenster, an welchen andere Blütenpflanzen nicht gedeihen, ist die Ramondie trefflich geeignet.



Fig. 2, Pyrenäen-Ramondia als Topfpflanze.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

In günstig gelegenen Felsenpartien erfolgt die Vermehrung der Ramondien ganz selbständig, sonst vermehrt man sie durch Abnahme der jungen Brutrosetten, durch Stecklinge aus einzelnen ausgereiften, am Grunde abgeschnittenen oder abgebrochenen Blättern und durch Aussaat. Die Samen werden möglichst gleich nach der Reife in flache, mit sandiger Heideerde gefüllte Schalen gesäet, die man schattig, kühl und gleichmäfsig feucht hält; sie keimen meist erst im folgenden Frühling, und die dann bald zu pikierenden Sämlinge blühen erst im dritten Jahre, nachdem sie vorher an ihren Bestimmungsort gepflanzt wurden.

Wie den meisten übrigen Alpenpflanzen, so mufs auch den Ramondien im Winter einiger Schutz geboten werden. Der Schnee, der die Alpenflora im Winter in den Hochgebirgen schützend umschliefst, würde die beste Schutzdecke bilden; er fehlt aber im Thale oft gerade zur Zeit der stärksten Fröste. An Stelle des Schnees giebt man eine leichte Decke aus Fichtenzweigen oder trockenem, durch einzelne Fichtenzweige festgehaltenem Buchenlaub. Bei mildem Wetter ist diese Decke regelmäfsig zu entfernen. Die im Topfe gezogene Ramondie wird in ausgescharteten Mistbeeten, sogen. kalten Kästen, oder im kühlen Zimmer überwintert. In der kalten Jahreszeit hält man die Erde in den Töpfen mehr trocken als feucht, und die in Töpfen stehenden Ramondien müssen schon

im zeitigen Frühling verpflanzt und darauf nach erfolgter Abhärtung durch reichliche Lüftung wieder ins Freie gebracht werden.

Vornehme Gemüse des Herbstes.

Von **C. Sprenger**,
Gärtnereibesitzer in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Der Herbst bietet dem Züchter so viel Abwechselung an Obst und Gemüse, dafs es eigentlich überflüssig erscheint, darüber zu schreiben. Aber es giebt immer noch mancherlei, was manchem neu und das geeignet erscheint, Abwechselung zu bringen, das aber auch wohl passend erscheint, neue Erwerbsquellen demjenigen Erdengeborenen zu eröffnen, der sich dafür interessiert. Und solche Grundbesitzer oder Pächter fehlen nicht. Es kann noch mancherlei in dieser Richtung geschehen, um das Zuviel des einen in die Tasche des andern zu leiten und dem Feinschmecker zu züchten und zu bieten, was er wünscht. Unsere Gärtner sind in dieser Hinsicht noch lange nicht findig genug und sollten doch immer noch von dem kleinen Belgien lernen, sehr viel aber auch vom Gemüsezüchter Frankreichs, der immer noch mit seiner feinen Ware an der Spitze marschiert.

Zu den vornehmsten Gemüsen des Herbstes gehört die Artischocke; sie ist zunächst dem Spargel eines der feinsten Gemüse und wird in allen Ländern Südeuropas, ja selbst im schönen Frankreich diesem vorgezogen, hat auch ohne Zweifel sehr viel vor ihm voraus, als da wären Wohlgeschmack, Nährwert u. a. m. Aber man versteht es, Ausnahmen beiseite, im lieben deutschen Vaterlande weder die Artischocke zu kultivieren noch sie schmackhaft zuzubereiten, und bildet sich demnach mit Unrecht ein, sie tauge nichts. Das Klima pafst ganz gut, und wir haben auch perfekte Köche und Köchinnen, aber wir essen dennoch keine Artischocken. Die besten Sorten sind: Remontant, Bretagner, Langviolette, Campania, Violette von Toscana, Venezianer, Grüne Laon, Grüne Riesen, Genfer Zucker, Grüne von Neapel, Messina und die grüne Provençer. Man säet den Samen dieser Sorten, die man nur aus bester Quelle beziehen soll, Ende Februar in ein laues Dungbeet, lüftet reichlich, giebt keinen Schatten und verpflanzt die abgehärteten Setzlinge sobald als möglich mit 1 Meter Abstand der Pflanzenreihen. In den Reihen erhalten die einzelnen Pflänzlinge 50 cm Abstand voneinander. Man hackt fleifsig, giefst wenn nötig, behäufelt, aber nimmt niemals Blätter weg, es sei denn, dafs die untersten gelb werden. So wird man etwa im September-Oktober die Blütenköpfe erscheinen sehen. Sobald diese sich heben und etwa die Dicke einer Faust erreichen, bindet man ein Kohlblatt derartig darüber, dafs sie beschattet sind und nicht direkt den Sonnenstrahlen oder auch nur der Tageshelle ausgesetzt bleiben. So verfährt man nach und nach mit allen erscheinenden Köpfen, nimmt aber den ersten mittleren sobald als thunlich fort, um Verjüngung und gröfsere Ernte zu erreichen. Die Ernte kann auf solche Weise nicht grofs werden, allein sie dient dem Gourman und ist fein. Unter guter Bedeckung lassen sich die Artischockenstauden überwintern, sie liefern dann vom zweiten Jahre ab einen früheren und reicheren Ertrag.

Die Zubereitung der Artischockenköpfe erfolgt auf einfache Weise. Am köstlichsten sind sie geachtteilt, alles Harte wird weggeschnitten und im geschlagenen Ei und etwas Zwieback umgerührt und in Butter braun gebacken.

Nach einem anderen Verfahren wird alles Harte weggeschnitten, geachtteilt und in Butter und nach und nach etwas Bouillon zum Gemüse weich geschmort — das ist hochfein, sehr wohlschmeckend, nahrhaft und geht weit über Spargel! Roh sind die Artischocken hart, aber köstlich. Artischockenfelder im Süden

sind prächtig anzuschauen und die Sorten der Artischocken sind fast unzählbar. Jeder Flecken, jede Stadt hat eine andere Sorte.

Spargel kann man ganz gut im Oktober-November frisch haben, man bedecke, wie in Belgien die Felder mit Glas und „heize", es geht, er treibt und wie zart ist solcherlei Spargel zu seiner Zeit! — Man nimmt zu solchem Zwecke nur Pariser Spargel, sogenannten *Argenteuil*, eine Verbesserung des Holländers, sticht von ihm nur wenig im Frühling, schneidet ihm das Kraut Mitte September ab, bedeckt ihn mit Glas und veranlafst ihn dadurch zu fortgesetztem Triebe. Man darf solche Anlagen nur alle 3 Jahre treiben, um sie nicht zu sehr zu schwächen.

Wie paradiesisch ist die Eierfrucht! Wie voll, wie grofs, reell und wie schmackhaft, wenn sie gut bereitet ist! Man kultiviert früh, pflanzt auf ein abgetragenes Dungbeet bereits mitten im März aus, zugleich mit den Salatpflanzen, giefst, düngt, hackt und läfst es auch sonst nicht an Pflege fehlen.

So hat man im September-Oktober die himmlischen Leckerbissen. Man schält sie frisch, schneidet sie in Scheiben, bestreut diese mit Salz, beschwert sie mit schweren Steinen, um alle schlechten Säfte auszupressen, und läfst sie stundenlang so liegen. Darnach nimmt man feines Olivenöl, aber echtes und kein Surrogat, Butter und auch wohl Schmalz, wendet die Scheiben der Eierfrucht etwas in Zwieback und backt sie zugedeckt in der heifsen Brühe langsam gar, thut frische Tomaten oder Konserven hinzu, bestreut alles mit Parmesankäse, und das leckerste Gericht der Erde ist fertig. Tausendmal leckerer als Esaus Linsen es waren! Man nehme niemals weifse oder scharlachrote Eierfrüchte, sie sind gefährlich! Die besten Sorten sind: violette lange, violette lange frühe, violette runde und Newyork, Negerfürst und Nagasaki.

Kohlrabi ist manchem Menschen ein ordinäres Gemüse, das ist aber grundfalsch, es gehört zu den allerfeinsten Dingen dieser Erde. Um es im Oktober zu haben, jung, zart und frisch, säe man Prager oder Wiener aus erster Quelle, verpflanze diese aber auf fettes Erdreich, behacke und giefse fortgesetzt; falls es Not thut, schütze man vor Reif mit Glasglocken, und man hat noch spät die feinsten Kohlrabi. — Man schneide feine Würfel und nehme auch etwas Laub dazu, wasche nicht, thue Butter und wenig Bouillon in irdenen Tiegel, schütte die Kohlrabi da hinein und schmore sie auf kleinem Kohlenfeuer wenig. Sie sind hochdelikat! — Nur kein Wasser, blofs ein paar Tropfen Brühe, immer wenden, und gut ists.

Kürbis! Brrr! Aber Geduld, es giebt hochfeinen! Man lege in warmer, sonniger Lage Anfang August Samen vom Tripoliskürbis, *Cocozelle di Tripoli*, ohne Ranken. Es erscheinen schon nach 4—5 Wochen männliche Blüten. Diese pflückt man an thaufrischem Morgen, untersucht sie, ob Käferchen oder sonst Wirte drinnen wohnen, zeigt diesen die Thür, wäscht die Blüten nur im Notfalle, falls Erdteilchen daran hängen, zieht sie dabei durch das Wasser, läfst sie abtropfen, dreht sie so mit Mehl in geschlagenem Ei und bratet sie in feinstem Provençeröl oder in Butter schnell gelb und krafs. — So werden sie warm verspeist! Bald erscheinen auch zarte, lange Kürbisse; wenn diese 15 bis 20 cm lang geworden sind, nimmt man sie ab, schneidet sie in Scheiben, wäscht sie nicht und bereitet sie auf mancherlei Weise. Das sind leicht verdauliche Gemüse für den feinen Tisch.

An Rüben ist eben kein Mangel zu dieser Jahreszeit, aber feinste, saftige und delikate Rüben fehlen manchmal. Man säet in warmer Lage ganz gleichmäfsig und sehr dünn den Samen der feinen Münchener Mairübe oder noch besser der Mailänder Rübe alle 14 Tage, etwas bis etwa Anfang Oktober. Diese Rüben sind in 12—14 Tagen bequem fertig für die Küche. Sie dürfen nicht so alt werden als

andere Arten, weil sie sonst ihren Wohlgeschmack, der sie sehr auszeichnet, einbüfsen. Man kann solche Rüben im Spätherbst selbst unter Glasglocken ziehen oder in abgetragenen Mistbeetkästen.

Die Zwiebel gehört ebenfalls hierher. Zwar nicht die thränenlockenden, scharfen Zwiebeln, bei deren Anblick man zum Weinen geneigt wird, wohl aber jene südlichen, milden Speisezwiebeln, die man auch ein Obst nennen möchte. Man säet den Samen milder Sorten Anfang August auf ein sonniges Beet, beschattet die Saat, solange sie im Keimen begriffen ist, und säubert sie stets vom Unkraut, begiefst und pflegt. Die echte und beste Zwiebel für diesen Zweck ist das „Wunder“, die silberweifse *Merveille.* Sobald die Pflänzchen stark genug sind, verpflanzt man sie eng auf Beete, am besten auf ein abgetragenes Mistbeet. Sie sind in 2 Monaten längstens für die Küche fertig und tragen walnufsgrofse Zwiebelchen, die man nach und nach verzieht und frisch verbraucht. Sie sind köstlich mit Salat gemischt, delikat mit der Bratensauce geschmort und durchaus für den feinen Tisch.

Spanischer Pfeffer! Aber nicht fortgehen, ruhig anhören! Ja, spanischer Pfeffer giebt das kostbarste und köstlichste Gericht! Man nimmt Samen der Sorte *Ruby King*, säet etliche Mitte Januar im Gewächshause in Töpfe aus oder, hat man kein solches, im Februar auch im Frühbeet. Besser noch ist es, schon im Herbst so zeitig als möglich zu säen. Man verpflanzt die Sämlinge bald, schliefslich einzeln in Töpfe, stellt sie bis zum April auf ein Warmbeet, härtet sie nach und nach ab und pflanzt sie in das Beet am Fufse einer sehr warmen Mauer oder in sonnigster Lage auf einen warmen Mistbeetkasten, behackt, behäufelt, giefst fleifsig, thut alles, um die Pflanzen schnell vorwärts zu bringen, und giefst alle Wochen einmal mit Jauche oder mit Hornspanwasser, aber sehr verdünnt. So schafft man scharlachrote Riesenfrüchte, glanzvoller und blendender für das Auge als irgend eine Frucht! Diesen reifen Riesenpfeffer wischt man ab, legt ihn auf einen Rost über sanftem Kohlenfeuer, damit man die Haut leicht abziehen kann. Sobald dies geschehen, schneidet man ihn in lange Streifen, entfernt sorgfältig alle Samen und den Stiel und bedeckt sie mit feinstem Olivenöl, Salz und dem Saft der Citronen. So behandelt schmeckt die Frucht delikat. Übrigens bereitet man sie auf hundertfache Weise.

Tomaten kennt man immer noch nicht recht in Deutschland. Man kann sich nichts daraus machen, eben weil man sie nicht zu geniefsen versteht. Über ihre Kultur ist sehr viel geschrieben, sie ist sehr einfach. Tomaten wachsen wie Unkraut in warmer, sonniger Lage und bei reicher Bewässerung. Sie bilden das Hauptprodukt des südlichen Gemüsegärtners und sind sehr rentabel. Die nützlichsten Sorten für Deutschland sind: *Ficarazzi* mit grofser Frucht, sehr früh, rot, König Humbert, rot, goldgelb und weifs, in 3 Farben bisher gezüchtet, *Rubino*, prachtvoll, etwas später, Non plus ultra, prächtig rot, grofs, später, und Pfirsich-Tomaten. Die Früchte geben köstliche Saucen oder Kompots wie Apfelmus. Sie sind gut zur Bouillon, zu jeglicher Sauce, zu Braten und Gelée. Sie geben auch eine delikate Schüssel wie folgt: Öl, feinstes Olivenöl oder Butter in eine flache Pfanne. Darin werden auf sanftem Kohlenfeuer die einmal durchschnittenen, nicht gewaschenen, nur abgewischten reifen, nicht überreifen Tomaten, bestreut mit feinem Salz, ein wenig spanischem Pfeffer, etwas Majoranpulver, ein paar zerschnittenen Mandeln, das Ganze zugedeckt, langsam kurze Zeit geschmort und schliefslich mit reichlich geriebenem Parmesankäse überstreut. Köstlich! Delikat! Ganz ausgezeichnet! Wann wird man endlich etwas zugänglicher sein und nicht so konservativ! Was nützt es, endlich mufs es doch tagen, wir kommen, wenn auch etwas spät! Gute, schöne To-

maten sind lachende Früchte, machen viel Vergnügen und schmecken, wenn richtig zubereitet.

Die Heranzucht junger, zarter Salate und Radieschen in den Herbstmonaten unter Glasglocken ist gleichfalls bei uns wohl sozusagen unbekannt und doch ist sie ebenso interessant als rentabel. Man wählt dazu bestimmte Sorten vom besten, kleinköpfigen Salat und die kleinlaubigen Radieschen. Die Herbstsalate sind ebenso zart wie die Frühlingssalate, man mufs sie eben nur vor heftigem Schlagregen schützen und besonders vor Nachtfrösten bewahren. Dazu dienen eben die Glasglocken, die man bereits billig kaufen kann. Man wählt Eissalat und Steinköpfe, besonders schwarzsamige Sorten. Auch der „Kaisertreib“, obwohl etwas zärtlich, thut es, auch wohl ein römischer Salat, „*pomme en terre*“, der sehr niedrig, fast strunklos ist und sich durch guten Geschmack sehr auszeichnet. Alle diese Salate säet man Anfang September und pflanzt sie sobald als möglich in leichten, gut gedüngten und bewässerten Boden, falls es nicht regnet. Man drückt den Umfang der Glasglocken in gehöriger Distanz auf die Beete ab und pflanzt 3—5 Setzlinge für jeden Glockenraum. Zum Lüften der Glocken hat man geeignete Hölzer.

Die Radieschen behandelt man entsprechend und hat mit Hülfe der Glasglocken in dieser Jahreszeit ebenso zarte Früchtchen für die Tafel wie zur Frühlingszeit.

An Salaten ist gewöhnlich bereits Mangel, zumal dort, wo man keine Endivien kultiviert. Es giebt aber ein sehr gesundes Kräutlein, das auch jetzt einen sogar sehr feinen Salat liefert. Das ist die Cichorie! Nicht erschrecken, aber probieren! Man säet zeitig im Frühlinge irgend eine Cichorienart breitwürfig in gutes, reiches Land und kultiviert dieselbe über Sommer, so gut es geht. Um einen Ertrag zu haben, sofern man Futtermangel hat, kann man diese Cichorien einmal schneiden, d. h. abmähen, das saftige Laub ist ein vortreffliches Pferdefutter, zumal halb abgetrocknet verfüttert. Im Herbste, sobald man frischen Salat haben will, gräbt man die Wurzeln aus, füllt grofse Töpfe oder Kästen aus weichem Holze mit leichter, reichlich mit Sand und Holzkohlenstaub gemischter Erde, schlägt die Wurzeln aufrecht hinein, so, dafs der Schopf oben über die Erdoberfläche ragt, und stellt die Gefäfse an einen dunklen, warmen Ort, in einen Kuhstall, oder auch in einen Schaf- oder Pferdestall, ein Gesindezimmer etc., braust sie leicht an und deckt das Ganze mit Brettern zu. Selbstverständlich bleibt zwischen Deckel und Erde so viel Raum, dafs sich das Laub frei entfalten kann. Alsbald werden die Cichorien zu treiben beginnen und, sobald sie fast so hoch geworden sind, dafs sie den Deckel berühren, oder etwas früher, kann die Ernte beginnen. Man schneidet das Laub bis zur Neige ab, nimmt aber immer nur so viel auf einmal, als man bedarf. Natürlich kann man mehreremale schneiden, doch ist die erste Ernte die beste. Um immer Folge zu haben, pflanzt man nach und nach alle 14 Tage nach Bedarf ein und gebraucht die Vorsicht, vor Eintritt starken Frostes so viel Wurzeln auszugraben, als man im Winter gebraucht. So kann man den ganzen Winter feinen Salat haben, der wohlschmeckender, gesunder und appetitlicher als Kopfsalat ist. Sobald die Cichorien treiben, darf man nicht mehr brausen, sie faulen darnach leicht. Ein solcher Cichoriensalat ist sehr schön, fast weifs und, sofern man eine Forellencichorie nimmt, ist er auffallend gefleckt und mit Rot gesprenkelt. Er ist auch sehr zart und pikant, nicht bitter, sondern süfs, zuckersüfs, überaus leicht verdaulich und gesund. Wer irgendwie passende Räume zur Verfügung hat, versäume nicht, sich diesen Genufs zu verschaffen, es giebt nichts Feineres und wahrlich auch nichts Billigeres und ohne sonderliche Mühe zu Erlangendes.

Ernte und Aufbewahrung des Kernobstes.

Von **Arthur Bab**,
Obergärtner in Gernrode am Harz.

Der Umstand, dafs zwischen einem Apfel und einer Birne einerseits und einem Erdapfel oder einer Grundbirne, gemeiniglich Kartoffel genannt, andererseits ein grofser Unterschied besteht, gilt als selbstverständlich, aber dennoch scheinen viele Obstzüchter dieses Unterschiedes nicht eingedenk zu sein, wenn man sieht, wie sie ihre reifen Früchte behandeln und dann erstaunt sind, dass sie in kurzer Zeit nur noch fleckiges oder angefaultes Obst haben, das für sie selbst wenig, für den Verkauf gar keinen Wert mehr hat. Die verkehrte Behandlung während und nach der Ernte, die bei uns leider noch sehr häufig anzutreffen ist, verschuldet es neben einer Anzahl anderer Ursachen mit, dafs jährlich so ungeheure Summen für Obst und Obstprodukte ins Ausland wandern. So erzählte mir, um nur ein Beispiel anzuführen, ein bedeutender Obsthändler Berlins, dafs er in früheren Jahren seinen gesamten Obstbedarf in der Harzgegend gedeckt hätte, wo das Obst gut und auch preiswert gewesen wäre. Er bezöge aber jetzt seine Früchte bereits seit längerer Zeit trotz gröfserer Transportkosten aus Steiermark, lediglich weil dort das Obst viel sorgfältiger geerntet und verpackt würde, sich dadurch länger hielte und der Ausfall an schlecht gewordenen Früchten bedeutend geringer wäre.

Die Reihe der Fehler beginnt häufig bereits bei der Wahl der Erntezeit, welche beim Winterobst (das für den Handel in erster Reihe in Betracht kommt) im allgemeinen nicht spät genug vorgenommen werden kann, ja selbst kleine Nachtfröste bis 2 Grad R. schaden den Früchten noch nichts. Also ruhig bis Mitte Oktober das Obst an den Bäumen hängen lassen! Es wird dadurch wohlschmeckender und vor allem haltbarer; dies gilt besonders von allen Leder-Reinetten (wie Parkers-Pepping, graue, französische Reinette, Carpentin u. s. w.) und dem königlichen Kurzstiel, da diese Sorten ganz besonders leicht bei zu früher Abnahme welken, d. h. einschrumpfen. Als Ausnahme möchte ich die Winter-Gold-Parmäne anführen, welche verhältnismäfsig früh, und zwar, ehe sie ihre volle Färbung erhält, gepflückt werden mufs. Anders liegen die Verhältnisse beim Sommer- und beim Herbstobst, worunter man im ersteren Falle solche Früchte versteht, die bis Mitte September, im letzteren, die bis Mitte November andauern. Man nimmt das Sommerobst einige Tage vor der vollen Reife ab, die Herbstfrüchte dann, wenn sie ganz ausgereift sind, welcher Zeitpunkt je nach den Sorten um einige Tage oder auch Wochen abweicht.

Die Ernte selbst hat nun mit Ausnahme von dort, wo der gesamte Ertrag als Mostobst (zur Weinbereitung) dienen soll, nicht nach der berüchtigten Methode „Bäumlein, Bäumlein, schüttle dich!“ zu erfolgen, und noch viel weniger dürfen die Früchte mittelst langer Stangen herunterkomplimentiert werden, da man hierdurch nicht nur das Obst, sondern auch das Fruchtholz des Baumes arg beschädigt und sich so selbst um zukünftige Ernten bringt. Das Pflücken kann vielmehr im eigenen Interesse des Züchters garnicht zu sorgfältig vorgenommen werden, und wird sich eine gröfsere Mühewaltung dabei reichlich bezahlt machen. Als Grundsatz kann man aufstellen, dafs jede Frucht mit der Hand behutsam gepflückt und ohne die geringste Erschütterung in einen breiten und flachen Pflückkorb gelegt werden soll. Der Vorteil, den bei einer solchen Ernteweise der Halbstamm sowie alles Formobst hat, springt wohl klar in die Augen. Die Früchte, welche zu hoch hängen, mufs man

mit Leitern zu erlangen suchen, da ein direktes Herumsteigen auf den Bäumen das Fruchtholz zu stark beschädigen würde. Es giebt nun eine ganze Anzahl verschiedener Arten von Leitern; am vorteilhaftesten scheinen mir die Bockleitern zu sein mit hoch oder niedrig zu verstellenden Füfsen. Eine Anzahl von Äpfeln und Birnen, namentlich solche, welche an hervorragenden Astspitzen hängen, werden aber selbst durch Leitern schwierig oder gar nicht zu erreichen sein, und bedient man sich dazu eines sogenannten Obstbrechers. Auch hier giebt es zahlreiche Konstruktionen; eine recht einfache und doch praktische ist die von Brandes-Hannover. Der Obstbrecher dieser Firma ist in der Art eines Schmetterlingskätschers gebaut, d. h. an einer langen Stange befindet sich ein durch einen Blechstreifen eingefafstes Säckchen von Segeltuch. Am Rande des Blechstreifens befinden sich zahnartig hervortretende Haken, welche die Früchte vom Aste trennen, worauf sie in den Sack gleiten.

Beim Abernten gröfserer Bäume empfiehlt es sich, zwei Leute Hand in Hand arbeiten zu lassen; wenn dann der eine auf der Leiter stehend seinen Handkorb, der durch einen Haken an der obersten Leitersprosse zu befestigen ist, gefüllt hat, so läfst er ihn durch einen Strick dem zweiten Mann vorsichtig herunter, welcher die Früchte dann in einen gröfseren Korb oder auch gleich auf eine Holzhorde packt. Man achte jedoch darauf, dafs diese stets aufserhalb der Krontraufe stehen, da durch einen etwa vom Baum herunterfallenden Apfel eine gröfsere Anzahl von Früchten in dem Korbe oder der Horde beschädigt werden kann. Jede solcher Stellen — Druckflecke genannt — wird nämlich in wenigen Tagen weich und schwärzlich und greift dann immer weiter um sich, bis die Frucht ganz verfault. Die Birnen sind im allgemeinen empfindlicher in dieser Beziehung als die Äpfel; und auch bei diesen giebt es je nach den Sorten grofse Unterschiede. So ist z. B. die Winter-Gold-Parmäne darin sehr heikel, während sich der Danziger Kantapfel als ganz besonders hart erwiesen hat, was seinen Wert als Transportfrucht natürlich sehr günstig beeinflufst.

Ist das Obst nun von den Bäumen genommen, so tritt an uns die Frage heran, auf welche Art und Weise es am besten aufzubewahren ist. Das Mostobst macht uns auch hier wenig Umstände. Wird es nicht bald gebraucht, so wintert man es wie die Kartoffeln ein; bei sofortiger Verwertung schüttet man es auf einen Haufen, häufig um den Baumstamm herum, und bedeckt es mit Stroh, wodurch die etwa fehlende Reife hervorgebracht wird und das Obst zu „schwitzen“ beginnt, d. h. das überschüssige Wasser in der Frucht in Tröpfchen an die Oberfläche tritt. In diesem Zustande soll das Obst bei der Weinbereitung leichter auszupressen sein. Beim Tafelobst nun, das beim Herannahen des Winters ja meist noch unreif vom Baum herabgenommen werden mufs, handelt es sich darum, die Reifezeit möglichst in die Länge zu ziehen, da der Wert der Früchte mit vorgeschrittener Jahreszeit bekanntlich wächst. Zu diesem Zwecke müssen sie an einem Orte aufbewahrt werden, der eine möglichst gleichmäfsige, niedrige Temperatur (von 0 Grad bis + 3 Grad R.) besitzt, nicht zu trocken, aber auch nicht zu feucht ist und von dem mit Leichtigkeit Zugluft und Licht ferngehalten werden können. Diesen Ansprüchen wird am ehesten ein Keller gerecht; einerlei ob er sich in einem Wohngebäude befindet oder eigens dazu gegraben worden ist. Zur Aufbewahrung gröfserer Mengen Obstes hat man auch besondere oberirdische Obsthäuser errichtet, die mit einem Strohdach versehen, 3- bis 4fache Holzwandungen haben, deren Zwischenräume mit Asche oder Stroh ausgefüllt sind. Ein kleines Fenster zur Lüftung befindet sich an

der Nordseite und im Innern ein Ofen, falls die Temperatur doch einmal unter Null sinken sollte. Diese Obsthäuser, deren Anlage allerdings etwas kostspielig ist, sollen sich ganz gut bewährt haben, während bei einem Halten des Obstes auf Eis, also dauernd auf Null Grad, Schönheit und Wohlgeschmack litten. Sollte ein starkes Heruntergehen der Temperatur doch einmal stattfinden, so bringe man den Raum nicht etwa schnell auf einen hohen Wärmegrad, sondern lasse das Obst langsam bis auf +1 Grad auftauen.

Bevor man einen Obstkeller nun in Gebrauch nimmt, kalke man die Wände frisch an und wasche alles, was von Holz ist, mit Sodawasser ab, worauf der ganze Raum ordentlich einzuschwefeln ist. Es geschieht dies alles, um etwa anhaftende Sporen von Fäulnispilzen zu vernichten. Einige Tage nach dem Schwefeln lüfte man, damit die Dünste entweichen können, und sorge nun während des ganzen Winters dafür, dafs keine anderen Gegenstände als Obst, vor allem keine stark riechenden wie Kohl, Zwiebeln u. s. w., in den Keller gelangen, dagegen bei gleichmässig niedriger Temperatur die Luft rein und zugfrei bleibe. Ein öfteres Lüften ist trotzdem natürlich geboten, und thut man dies, solange die äufsere Temperatur warm ist, in der Nacht, bei Frostwetter in der Mittagstunde, bei strenger Kälte natürlich gar nicht. Licht wird durch Laden und Decken ferngehalten, und die sich einstellenden Mäuse werden eifrig vertilgt. Sollte sich herausstellen, dass die Luft des Kellers zu feucht ist, so stelle man Tabletten mit frisch gelöschtem Kalk oder Chlorkalium auf, das beides die Feuchtigkeit der Luft anzieht. Chlorkalium ist, wenn man es trocknet, des öfteren zu gebrauchen. Gegen allzu grofse Trockenheit, die sich durch vorzeitiges Welken der Früchte kundgiebt, hilft man sich leicht durch Aufstellen von Schüsseln mit Wasser.

Es fragt sich nun, wie wir am besten in einem solchen Raume das Obst aufspeichern. Es geschieht dies vorteilhaft nicht auf Stroh oder Heu, sondern auf einem hölzernen Lattengerüst, auf welches die Äpfel, am besten nur in einer Schicht, gelegt werden. Ein solches Gerüst besteht aus vierkantigen, etwa 3 cm breiten Latten, die in einer Entfernung von etwa 2 cm voneinander auf ein Querholz genagelt werden. Die so entstandenen Horden können natürlich übereinander angebracht werden, müssen jedoch eine gegenseitige Entfernung von ungefähr 60 cm erhalten, damit man jede einzelne Frucht herausnehmen kann. Eine bedeutende Verbesserung bilden zu diesem Lattengerüst die Obstschränke nach Art des Dr. Stötzer, bei welchen die einzelnen Horden aus einem schrankartigen Gestell hervorgezogen werden können. Es hat dies den Vorteil, dafs man durch die Beweglichkeit der einzelnen Schichten diese selbst viel dichter übereinander anbringen kann, weil man sie beim Aussortieren des Obstes einfach herausnimmt. Durch eine Querlatte mit einem Vorhängeschlofs kann man solchen Obstschrank auch leicht verschliefsbar machen. Die Füfse desselben schlägt man bis zu einer Höhe von etwa 80 cm mit Blech aus, damit die Mäuse nicht heraufklettern können.

Das Obst wird bald nach der Ernte auf diese Horden gelegt, ohne es vorher abzuwischen, weil dabei eine äufserst feine, die Früchte gegen das Eindringen von Schimmelpilzen schützende Wachsschicht, welche auf der Schale lagert, zerstört werden würde. Ob die Früchte mit dem Kelch oder mit dem Stiel nach oben gelagert werden, ist gleichgültig; dagegen ist sorgfältig darauf zu achten, dafs kein faules oder wurmstichiges Obst in den Keller kommt, da dasselbe sonst die andern Früchte anstecken würde. Auch ist von Zeit zu Zeit das Obst durchzusehen und das schlecht gewordene zu entfernen.

Hat man nun derlei Aufbewahrungsräume nicht zur Verfügung, so halten sich die Früchte auch ganz gut, wenn man sie einzeln in Seidenpapier einwickelt; auch ein Einschichten in Holzwolle oder Torfmull hat sich bewährt; dagegen haben sich nutzlos oder gar schädlich Einpackungen in Heu, Sägemehl, Weizenstreu, Laub u. s. w. erwiesen.

Eine sachgemäfse Einrichtung eines Obstaufbewahrungsraumes erfordert zwar beträchtliche Mittel; doch ist auch der Wert eines solchen ein bedeutender. Der Preis des Obstes steigt nämlich stets mit der Jahreszeit und kann der Obstzüchter, welcher über derartige Kellereien verfügt, seine Früchte so lange wie möglich zurückhalten und dann beträchtlich teurer verkaufen, als wenn er sie zu einer Zeit losschlagen mufs, wo es noch ungeheure Mengen davon auf dem Markt giebt. Allerdings mufs ein derartiger Raum auch wirklich sachgemäfs gebaut sein; das Obst vorsichtig geerntet, richtig behandelt und als letztes beim Versand sorgfältig verpackt sein, worüber wir vielleicht ein anderes Mal unsere Anschauungen auseinandersetzen wollen.



Riesenblumiges fünffleckiges Stiefmütterchen.

Stiefmütterchen.

Vom **Herausgeber.**

Hierzu sechs für die „Monatshefte" in $^{2}/_{5}$ natürlicher Gröfse gezeichnete Abbildungen.

(Nachdruck verboten.)

Eine unserer lieblichsten Gartenblüten ist das Stiefmütterchen, von den Franzosen *Pensée* genannt, das sogenannte dreifarbige Veilchen *(Viola tricolor)* der Botaniker. Von Natur aus ist das Stiefmütterchen ein durchaus unscheinbares Pflänzchen, das im Sommer in den Getreidefeldern blüht und dessen Blumen kaum die Gröfse derjenigen grofsblumiger Veilchen erreichen. Aber seit Jahrhunderten hat man sich in den Gärten mit der Kultur dieser lieblichen, zweijährigen Pflanze befafst und sie nach und nach zu gröfster Vollkommenheit gebracht. Bereits im 17. Jahrhundert war es bekannt, dafs das Stiefmütterchen sehr zur Varietätenbildung neigt. Schon in seinem im Jahre 1672 erschienenen „*Jardinier des Pays-Bas*" berichtete Vandergroen, der Gärtner des Prinzen von Oranien, dafs er weifse, violette,



Odier-Stiefmütterchen.


Bugnot-Stiefmütterchen.

fast schwarz (Mohrenkönig), in den meisten Fällen aber vielfarbig. Es lassen sich in diesen vielfarbigen Blumen mit Leichtigkeit mehr als drei Farben nachweisen. Es ist selbstverständlich, dafs die modernen Züchtungen nicht lediglich infolge guter Kultur aus unserem Ackerstiefmütterchen entstanden sind, es haben bei ihrer Entstehung auch verschiedene andere Arten mitgewirkt. So hat man neuerdings unsere Gartenstiefmütterchen vielfach erfolgreich mit den Hornveilchen *(Viola cornuta)* gekreuzt.

Unsere modernen Gartenstiefmütterchen sind sehr veränderlich, ihre Einteilung in verschiedene Gruppen ist deshalb schwierig und die verschiedenen Farbenvarietäten lassen sich auch nicht immer konstant aus Samen vermehren. Wir führen den Lesern verschiedene wertvolle Züchtungen nach Blüten vor, die uns ein bewährter Spezialzüchter, Herr Handelsgärtner Friedrich Roemer in Qued-

rote und panachierte Varietäten gezogen habe.

Zur gröfsten Vollkommenheit sind die Stiefmütterchen in den letzten Jahren gebracht worden und zwar vorzugsweise durch tüchtige Spezialzüchter in der Provinz Sachsen und in Lüneburg. Die Blüten der modernen riesenblumigen Stiefmütterchen haben bei guter Kultur einen Durchmesser von 8 cm und darüber und prangen in den reinsten, leuchtendsten Farben. Diese modernen Züchtungen strafen den wissenschaftlichen Namen der Stammart Lügen, denn ihre Blüten sind oft einfarbig, weifs, gelb, blau oder selbst


Cardinal, riesenblumiges hellblaues und riesenblumiges fünffleckiges goldgelbes Stiefmütterchen.


Riesen-Doppelaugen-Stiefmütterchen.

linburg, zur Verfügung gestellt hat. Die Abbildungen können natürlich nur Form und Zeichnung, aber nicht die Färbung wiedergeben. Diese Abbildungen veranschaulichen die Sorten fünffleckige Riesen, deren Blumenblätter auf dunklem Grunde hell umrandet sind, bezw. auf hellem Grunde je einen grofsen dunklen Fleck tragen, und zwar hellblau und goldgelb gefleckte, die Sorten Victoria und Cardinal, beides Römersche Züchtungen von sehr leuchtender Färbung, Bugnot, ein neues grofsblumiges fünffleckiges geadertes Stiefmütterchen, die bekannten Odier-Stiefmütterchen, die gleichfalls zu den fünffleckigen gehören, die dem Odier sehr ähnlich sehenden Riesen-Doppelaugen, deren obere Blumenblätter aber keine Fleckenzeichnung haben und die deshalb oft auch dreifleckige Stiefmütterchen genannt werden. Die riesenblumigen Doppelaugen und fünffleckigen Stiefmütterchen sind Verbesserungen der sogenannten Cassier-Rasse, welche sie aber in jeder Hinsicht an Schönheit übertreffen.

Die Kultur der Stiefmütterchen ist sehr einfach. Die Hauptaussaat zur Erzielung von Pflanzen für den Frühlingsflor erfolgt im Juli. Man kann die Samen auf ein etwas beschattetes Gartenbeet aussäen, säet gewöhnlich aber in ein kaltes Mistbeet, das man bis zu dem nach zwei Wochen erfolgenden Keimen der Samen mit Fenstern belegt, die sehr reich beschattet werden. Haben die jungen Sämlinge einige Blättchen entwickelt, so werden sie in etwa 10 cm Abstand auf sonnig gelegene, gut gedüngte und gegrabene Beete pikiert. Es ist jetzt unsere Aufgabe, die Pflänzchen zu möglichst kräftiger Entwickelung zu bringen. Zu diesem Zweck werden die Beete durch öfteres Behacken locker und unkrautfrei gehalten, bei Trockenheit reichlich bewässert, vom September ab bis zum


Victoria-Stiefmütterchen.

Eintritt kalter Witterung auch wöchentlich ein- bis zweimal mit flüssigem Dünger getränkt. Bei solcher Kultur wachsen die Sämlinge üppig, und die stärksten von ihnen beginnen bereits im Spätherbst zu blühen; sie setzen in milden Jahren nicht selten ihren Flor bis in den Dezember hinein fort. Man kann die so gezogenen Stiefmütterchen schon im Oktober zur Bepflanzung der Blumenbeete verwenden, sie aber auch bis zum zeitigen Frühling auf den Kulturfeldern stehen lassen. In strengen, schneelosen Wintern sollten die Beete leicht mit Fichtenzweigen belegt werden. Der Hauptflor der im Juli gesäeten Stiefmütterchen beginnt im Frühling und setzt sich bis in den Hochsommer fort. Die ersten Blüten sind die stattlichsten, die folgenden werden dann vom Juli ab unter dem Einflufs der Hitze und Trockenheit kleiner, die Pflanzen verlieren nun also erheblich an Schmuckwert, zumal sie auch in vorgeschrittener Jahreszeit ihre gedrungene, geschlossene Form einbüfsen.

Für Frühlingsteppichbeete und für Blumengruppen sind die Stiefmütterchen, allein oder in Verbindung mit anderen Frühlingsblühern verwendet, von hohem Wert, sie werden deshalb ja auch überall mit Vorliebe angepflanzt.

Feldblumen.

Von **Gustav Heick**, Kerpen bei Köln a. Rh.

(Nachdruck verboten.)

Wenn wir unsere Zimmer täglich mit frischen Blumen schmücken wollen, so erfordert dies eine Menge Material, das uns unser Garten manchmal nicht in hinreichendem Mafse liefert. Auch wird es uns öfter zu schade sein, Blumen abzuschneiden; entweder stehen sie gerade im schönsten Flor oder ihr Verschwinden würde eine Lücke hinterlassen. Wir können uns da anders helfen.

Wer es liebt, in einem Zimmer stets mehrere Vasen mit abgeschnittenen Blumen zu füllen, der sehe zunächst darauf, dafs solche Gefäfse, die nur eine oder nur wenige Blüten fassen, vorherrschen, es wird hierdurch ein schönerer und voller wirkender Eindruck erzielt, als wenn wir sämtliche Blumen zu einem grofsen Straufse vereinigen. Besonders achten wir darauf, möglichst eine Art von Blüten in einem Blumengefäfs zu verwenden, der Eindruck ist ein viel anmutigerer. So z. B. sehen Flieder, Schneeball, Goldregen als Füllungen in grofsen Vasen, Krügen, Jardinieren, mit nur wenig kleinen Blättern untermischt, gar herrlich aus. Aber auch sonst bietet uns unser Garten Schnittblumen, die als solche allgemein wenig verwendet werden und doch eine herrliche Zierde bilden. Die gelben, so köstlich nach Vanille duftenden Blüten der Schwarzwurzel, locker zu einem Straufse vereinigt, die grofsen Strahlenblüten der Sonnenblume in grofse Vasen gestellt, das sind Zierden von eigenartiger Wirkung. Der Sonnenblume sollten wir besonders zu diesem Zwecke einen Platz in unserem Garten gönnen; die Blüten der Seitentriebe verwenden wir zum Vasenschmuck, die Hauptblüten lassen wir zu Samen reifen und füttern im Winter die Meisen damit.

Ein gröfseres Reich steht uns zu unserem Zwecke noch offen: Wiese, Wald und Feld. Dort blüht es aller Enden; vom frühen Frühjahr bis zum Spätherbst winken uns Blüten aller Art, die unser Zimmer nicht weniger zieren als unsere Gartenblumen. Da ist die prachtvolle Sumpfdotterblume mit ihrem glänzendgrünen Blatt und leuchtendgelber Blüte von solcher vollkommenen Schönheit, dafs der mit ihr Unbekannte sie für eine tropische Pflanze halten wird, wenn er sie in unserem Zimmer sieht. Die Blüte erscheint schon anfangs April und hält sich abgeschnitten im Wasser sehr lange, so dafs auch die Knospen sich noch entfalten. Als Füllung von Schalen

und Jardinieren ist sie besonders geeignet. Dann kommen die Primeln und Anemonen, letztere welken auf dem Heimwege leicht, erfrischen sich dann auch im Wasser nicht wieder. Das Sumpfvergifsmeinnicht ist ebenfalls zu verwenden, es schlägt im Wasser sogar Wurzeln und hält sich auch sehr lange. Hier erwähne ich noch zwei Gartenblumen, die Lobelie und kleinblumige Begonie, die dieselben Eigenschaften besitzen. Zumal ist es die Lobelie, die wir auf diese Weise gut verwenden können, wenn wir sie in einem Teppichbeete oder als Einfassung haben, wo sie leicht zu sehr wuchert und dann beschnitten werden mufs. Im Frühjahr blüht auch der Ginster, der abgeschnitten in grofse Gefäfse gestellt noch prächtiger wirkt als Goldregen; auch einzelne Zweige, die wir auswählen und deren es manchmal wirklich prachtvolle, blütenübersäte giebt, stellen wir in Vasen. Der Ginster ist meist von Ameisen heimgesucht, und schütteln wir die Zweige, bevor wir sie mit heimnehmen, gehörig ab, um sie von den Tieren zu befreien. Der Sommer bringt uns sehr bunte Farben, die unserem Zimmer ein recht heiteres Aussehen verleihen. Gar herrlich sieht z. B. ein aus fünf Vasen bestehender Kamin- oder Spiegeltischschmuck aus, von denen zwei mit dicken Sträufsen von blauen Kornblumen, zwei mit rotem Mohn, und die mittlere mit Wucherblumen, sogenannten Margueriten, gefüllt sind, die letzteren Blumen mit langen Stielen recht locker geordnet.

Zu grofsen Sträufsen finden wir, besonders an Waldrainen und in feuchten Gräben viel bunte Blüten; das giebt Blumensträufse, wie wir sie schöner nicht aus dem Garten herstellen können. Der rote Sumpfzist, das rote Weidenröschen, das weifse und gelbe Labkraut, das schleierartig unseren Straufs durchzieht, weifse Spiräen und goldgelbes Johanniskraut, liefern bunte, malerische Sträufse, welche durch Skabiosen, Schilf und Gräser an Eleganz gewinnen. Und wie vieles finden wir noch draufsen, das der Mühe recht wert ist, mit heimgenommen zu werden: Rainfarn, wilde Möhre, wilde Cichorie und vieles, vieles mehr. Das duftende Geifsblatt aus dem Walde und das zarte, reizende Waldröschen dürfen wir nicht vergessen.

Wie dort der wilde Hopfen das Gesträuch am Hag malerisch umzieht mit langen Ranken den schön geformten Blättern und den eigenartigen grünen Trauben. Wir nehmen uns einige dieser reizvollen Ranken mit nach Hause um damit Bilder, Spiegel und die Hängelampe zu umwinden. Unerschöpflich ist die Natur, und wenn im Spätherbste die Blumen verblüht sind, so finden wir noch so vieles, Vasen oder Jardinieren zu füllen. Die zarten Ranken und roten Früchte der wilden Rose, die braunen Blätter der Brombeere, rotes, gelbes, grünes Eichenlaub, reizende Zweige mit pfirsichblütenfarbenen Früchten des Pfaffenholzes, die Beeren der Eberesche, der Schlehe, des Hagedorns, das alles giebt uns reiches Material, um die schönsten Zusammenstellungen bilden zu können.

Auch bei Festlichkeiten, wenn wir unser Heim besonders schön schmücken wollen, brauchen wir unseren Garten nicht zu sehr zu plündern. Da liefern uns die Teich- und Bachränder allerlei in Menge. Grofse Gefäfse, die wir im Flur, an Treppenaufgängen, in den Zimmerecken aufstellen, füllen wir mit ganzen Büscheln Schilf oder Kalmusblättern, dazwischen Schilfblüten, die stacheligen Igelkolben, schwarze Rohrkolben. Auch sonstige Blüten von Sumpf- und Wasserpflanzen, wie die Jahreszeit sie bietet: Schwertlilie, Wasserviole, Froschlöffel und die Teichrose mit Blättern, diese Märchenblume, füllen Vasen, Krüge und Schalen und tragen mit dazu bei, den Gästen den Aufenthalt in unserem Heim recht angenehm zu gestalten.



Ziergarten. — Bald ist es nun vorüber mit der Blütenpracht und dem Segen des Herbstes, der rauhe Sturm fährt durch die Baumkronen, mehr und mehr der absterbenden Blätter hinunterreifsend, und heftige, kalte Regengüsse vernichten die letzten zarten Blüten, so das Werk der Zerstörung vervollständigend. Rasch stellen sich auch die ersten Fröste ein. Nach einer frostigen Nacht bedecken die gefallenen Blätter zu Tausenden den Boden unter den Baumkronen; vom Tau der Nacht benäfst, liegen sie schwer aufeinander, bald aber trocknet sie die aufgehende Sonne, und in tollem Tanze treibt sie dann der Wind über Wege und Rasenflächen. Auch der herbstliche Garten hat seine Reize. Die Blüten schwinden und die Blätter beginnen sich zu färben. Schüchtern erscheinen zuerst in der Fülle des grünen Laubes vereinzelte andersfarbige Punkte, gelbe, rote und falbe Blätter, die mehr und mehr das Grün verdrängen. Die wunderbarsten Schattierungen treten auf. Aber nur kurze Zeit schmückt das bunte Laub die Bäume und Sträucher, nur zu rasch beginnt es zu fallen, der Rasen gleicht dann bald einem hübsch gemusterten Teppich, die Zweige werden kahler und hier und da treten nun leuchtende Beeren aus den Gehölzen hervor, die den bereits unruhig umherstreichenden Singvögeln willkommene Nahrung bieten.

Wer noch recht lange die Gartenfreuden geniefsen will, der mufs in erster Linie auf Ordnung halten. Die Harke ist fleifsig zu handhaben, immer und immer sind die gefallenen Blätter wieder zusammenzuharken, abgestorbene Sommerblumen auszuziehen, eingezogene Stauden über dem Boden abzuschneiden, damit nirgends die Spuren der Vergänglichkeit aufdringlich hervortreten. Was die Harke zusammenzieht, wird dem Komposthaufen überliefert, auf dem es langsam verrottet, so die Komposterde liefernd, die bei Verbesserung des Gartenbodens und auch bei der Topfpflanzenkultur gute Dienste leisten kann. Aber der Sturmwind reifst manches herunter, was für den Komposthaufen zu schade ist. Unter den gefallenen Blättern befinden sich solche, die in Form, Färbung und Zeichnung gleich hervorragend schön sind. Diese Blätter möchten wir mit Schonung behandelt sehen, die sinnige Hausfrau wird sie sorgfältig aussuchen und allein oder in Verbindung mit herbstlichen Beeren und letzten Blüten zur Schmückung der Blumenvasen verwenden. Auch zwischen Löschpapier läfst sich das Herbstlaub pressen und trocknen und dann zu leichten Zimmerguirlanden und anderen Dekorationsstücken verarbeiten.

In den ersten Tagen des Monats, wenn die meisten Sommerblumen schon abgestorben sind, Blumen- und Teppichbeete bereits geräumt werden mufsten, prangen noch manche Herbstblüher in vollem Flor. Es blühen noch rote und weifse japanische Anemonen, Tritoma, Sonnenrosen in vielen Sorten, frühe Chrysanthemum, Herbstsafran und auch noch Georginen, namentlich in einfachen Sorten. Steht eine kalte Nacht bevor, so soll man die Herbstblüher schützen, indem man sie mit Stäben oder Stangen umgiebt und dann Packleinen darüber ausbreitet. Auf einige frostige Nächte folgt oft noch manche schöne Woche; wer deshalb zur rechten Zeit die Blumen zu schützen versteht, für den wird auch noch der Oktober ein Monat der Gartenfreuden sein.

Sollen die Rasenflächen gut durch den Winter kommen, so müssen sie kurz sein, sie werden deshalb in diesem Monat zum letztenmal geschnitten. Zwiebel- und Knollengewächse, die eingezogen sind, nimmt man heraus, soweit sie den Winter nicht im Freien überdauern, trocknet sie an der Luft, reinigt sie und bewahrt sie dann trocken auf. Hierher gehören: Gladiolen, Crocosmia, Richardia, Canna, Georginen, Ferraria, Oxalis, Begonien, Mirabilis und Sprekelien. Lilienzwiebeln können unter guter Decke im Freien bleiben, nimmt man sie aber aus, so werden sie auf mäfsig feuchtem Sande überwintert. Auch Canna und Georginen kommen am besten in frostfreiem Keller auf mäfsig feuchtem Sande durch den Winter. Ebenso überwintert man einige sehr empfindliche Stauden: Panicum, Gymnotrix, Bambus, Gynerium, Tritoma und Lobelia cardinalis.

Auf den Blumen- und Teppichbeeten sieht es bald wenig erfreulich aus, die Teppichbeetpflanzen fallen dem ersten Nachtfrost zum Opfer, und die ausdauernden Blütenpflanzen, Fuchsien, Pelargonien, Heliotrop u. a., die man überwintern möchte, müssen zeitig ausgenommen, eingepflanzt und in geeignete kühle Räume gebracht werden. Man sollte die geräumten Beete bald graben, harken und für den Frühjahrsflor neu bepflanzen. Zu dieser Bepflanzung verwendet man zunächst zweijährige Gewächse: Vergifsmeinnicht, Silenen und Stiefmütterchen, die man auf Reservebeeten zeitig herangezogen hat oder aus einer Handelsgärtnerei beschafft. Sind die Stiefmütterchen kräftig, so entfalten sie nicht selten in schönen Spätherbsttagen noch manche Blume. Neben den zweijährigen Gewächsen verwendet man nun zur Gruppenbepflanzung zierliche, früh blühende Stauden: Primeln und Aurikeln, Gänseblümchen und Alpenenzian. Wo die Beete mit Blumenzwiebeln, mit

Hyazinthen, Tulpen, Safran, Scilla u. a. bepflanzt werden sollen, da wartet man hiermit bis zum Eintritt frostiger Witterung. Auf die tief gegrabenen und sauber geharkten Beete werden die Zwiebeln gleichmäſsig verteilt und einzeln mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger möglichst tief in das lockere Erdreich hineingedrückt. Nach Beendigung der Pflanzung sind die Beete leicht zu überharken. Sobald die Oberfläche der mit Blumenzwiebeln bepflanzten Beete etwas angefroren ist, werden dieselben mit einer mindestens 12 cm hohen Schicht Laub oder verrottetem Dung überzogen. Die mit zweijährigen Gewächsen bepflanzten Beete deckt man erst bei Eintritt kräftiger Fröste und zwar nur leicht, am besten mit Coniferenzweigen oder Farnwedeln, die man immer bei Eintritt milder Witterung wieder fortnimmt, damit die Pflanzen nicht unter andauerndem Druck leiden. Rosen, nicht ganz winterharte Stauden und Nadelhölzer werden vorteilhaft nicht zu zeitig gedeckt, bei halbwegs günstiger Witterung möglichst erst im November.

Nach dem Laubfall ist die beste Pflanzzeit für Bäume und Sträucher gekommen. Die im Herbst gepflanzten Holzgewächse nehmen durch den Transport wenig Schaden und wachsen fast durchweg sicher an, während bei der Frühjahrspflanzung die Ergebnisse viel ungünstiger sind. Die jetzt gepflanzten Bäume müssen gleich nach der Pflanzung gut an Pfähle geheftet werden, damit sie im Herbststurm nicht brechen. Auch zur Anpflanzung der Stauden sind die ersten Oktobertage die geeignetste Zeit.

Gemüsegarten. — Spinat, Kerbelrüben und Rapunzeln werden zu Anfang, auch noch zu Ende des Monats gesät. Solange es die Witterung gestattet, bleiben die für den Winterbedarf bestimmten Gemüse im Freien. Ist indessen frühzeitig der Eintritt strenger Kälte zu befürchten, so beginnt bei möglichst trockener Witterung Ernte und Aufbewahrung des Wintergemüses. Kohl- und Krautgewächse werden möglichst mit allen Wurzeln ausgegraben, und, nachdem die losen Blätter entfernt sind, im Keller in mäſsig feuchten Sand eingeschlagen oder auch in Gruben und Gartenbeeten in einzelnen mit Erde zu deckenden Lagen eingeschichtet. Rüben und andere Wurzelgewächse werden, nachdem sie an der Luft abgetrocknet und die Blätter abgeschnitten sind, im Keller, nach Art der Kartoffeln, aufbewahrt. Blätter- und Rosenkohl, der durch Einwirkung des Frostes an Schmackhaftigkeit gewinnt, bleibt in nicht gar zu kalten Lagen unberührt im Freien stehen, falls Wildschaden nicht zu befürchten ist. Suppengewächse, Breitlauch, Sellerie und Küchenkräuter werden am besten in ausgefahrene Mistbeetkasten



Kräftiger Erdbeerpflänzling.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“

eingeschlagen. Die leer gewordenen Beete werden nötigenfalls gedüngt, gegraben, und wenn sie nicht etwa mit Wintersalat bepflanzt werden sollen, rauh, d. h. ungeebnet dem Frost überlassen. Petersilienwurzeln und Schnittlauch werden für den Winterbedarf in Töpfe oder Kistchen gepflanzt. Erdbeerbeete können noch angelegt werden, und sind dann ebenso wie die älteren Beete mit Dung zu überziehen. Zum Pflanzen werden junge, reich bewurzelte Pflänzlinge verwendet, wie Fig. 1 einen solchen darstellt. Die Beete sind vor der Pflanzung sehr gewissenhaft zu graben und zu düngen. Das Graben ist eine anstrengende Arbeit, die man sich wesentlich erleichtert, wenn man den Spaten richtig und nicht zu tief anfaſst. Ist das Beet gegraben und geharkt, so werden die Pflänzlinge mit dem Pflanzholz gepflanzt. Man macht mit einem derben, unten etwas zugespitzten Holz ein Loch, hält den Pflänzling bis über den Wurzelhals so hinein, daſs die Wurzeln gerade in die Erde kommen, und drückt dann das Loch fest zu. Auf ein Beet von 120 cm Breite werden zwei Reihen groſsfrüchtiger oder drei Reihen kleinfrüchtiger Erdbeeren gepflanzt. In den



Das Pikieren der Erdbeerpflänzlinge.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

Reihen erhalten die grofsfrüchtigen Sorten einen Abstand von 40—50 cm, die kleinfrüchtigen einen solchen von 25—30 cm. Fig. 2 veranschaulicht das Pflanzen der Pflänzlinge mit dem Pflanzholz. Die Erde mufs bei der Oktoberpflanzung sehr fest um die Pflänzlinge angedrückt werden, damit der Frost die letzteren nicht emporhebt. Spargelpflanzungen werden gereinigt und dann mit kurzem Dung überzogen.

Obstgarten. — Sobald die Bäume entlaubt sind, wird die Ernte des Winterobstes schnellstens vorgenommen. Die Früchte werden nicht geschüttelt, sondern mit den Händen gepflückt. (Siehe Artikel: „Ernte und Aufbewahrung des Kernobstes“ in dieser Nummer.) Äpfel und Birnen, die nach der Ernte viel Feuchtigkeit ausschwitzen, werden zum Abtrocknen erst einige Tage auf einen luftigen Boden ausgebreitet, und dann erst dahin gebracht, wo man sie für den Winter aufbewahren will. Je kühler der Aufbewahrungsraum ist, um so länger werden sich die Früchte halten, die oft erst nach Monaten ihre vollständige Reife erlangen. Die Zeit von Mitte Oktober bis Anfang November eignet sich am besten zur Pflanzung junger Obstbäume. An alten Bäumen mit rissiger Rinde kratzt man mit der Obstscharre Moos und abgestorbene Rindenteile an Stamm und stärkeren Ästen ab und bestreicht die Stämme mit Kalkmilch. Die helle Färbung der gestrichenen Stämme schützt dieselben vor dem Erfrieren. Aufserdem tötet der Kalkanstrich die schädliche Insektenbrut in den Baumritzen, der er dadurch, dafs er die Risse verstopft, ein Ausschlüpfen unmöglich macht. Stämme junger Bäume auf freiem Felde und an Landstrafsen werden in Wachholderzweige eingebunden oder mit Speckschwarte bestrichen und dadurch vor dem Benagen durch Hasen geschützt. In den Baumschulen beginnt der Versand junger Obstbäume; auch werden Wildlinge gepflanzt und Obstkerne gelegt. Nach Beendigung der Ernte werden Formobst und Reben beschnitten, die letzteren und Pfirsichspaliere in rauhen Lagen auch gedeckt. Früher umgelegte Klebegürtel sind erforderlichenfalls zu erneuern. Vorhandene Umzäunungen sind rechtzeitig auszubessern, damit die Hasen späterhin nicht eindringen können.

Zimmergarten. — In den ersten Tagen des Monats werden alle etwa noch im Garten, auf dem Balkon oder vor dem Fenster stehenden besseren Topfgewächse in die Wohnräume zurückgebracht. Man reinigt vorher die Töpfe mit Wasser und Bürste, entfernt vorhandenes Unkraut und bindet strauchartige Pflanzen, wo dies erforderlich, frisch auf. Zartere tropische Pflanzen kommen in das geheizte Zimmer, subtropische dagegen in kühlere, vor der Hand noch reichlich zu lüftende Räume. Die Pflanzen sollen hell und locker stehen. Harte Kübelbäume, Evonymus, Lorbeer, Granaten u. a. können in der Regel bis gegen Ende des Monats und darüber hinaus im Freien bleiben. Neben einzelnen Orchideen blühen jetzt im Zimmergarten hauptsächlich *Chrysanthemum*, Bouvardien, Alpenveilchen und Primeln. Diese blühenden Pflanzen müssen einen recht hellen Standort erhalten. In den trüben Oktobertagen wird verhältnismäfsig selten gespritzt und wenig gegossen. Kakteen und Fettgewächse und laubabwerfende Pflanzen hält man von jetzt ab fast völlig trocken.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Die Kalthäuser werden im zweiten Drittel des Monats vollständig eingeräumt. Cyclamen, Primeln und Cinerarien sind zum letztenmal zu verpflanzen. Die ersteren kommen schon zu Anfang des Monats in reichlich zu lüftende, trockene Kalthäuser dicht unter

Glas, die letzteren werden in den besten Exemplaren in die Kalthäuser gebracht. Die übrigen kommen den ganzen Winter über nicht aus den Kästen, doch sind namentlich die Cinerarien hier vor Mäusen zu schützen, die gern das Herz der Pflanze ausfressen. Die Pflanzen sind vollständig frostfrei zu halten, Primeln dagegen vertragen einige Kältegrade, doch müssen die Kästen bedeckt bleiben, solange die Pflanzen gefroren sind. Im freien Lande kultivierter Goldlack und Winterlevkojen sind baldmöglichst in Töpfe zu pflanzen. Der erstere wächst ohne weiteres an, die letzteren aber, die niemals Ballen halten, müssen nach dem Einpflanzen in kalte Kästen gestellt werden, die bis zu erfolgter Durchwurzelung vollständig geschlossen zu halten sind. Die Levkojen darf man erst dann giefsen, wenn die Blätter welk werden. Von Treibveilchen werden in den ersten Tagen des Monats die schönsten Exemplare in Töpfe gepflanzt; bald darauf nimmt man auch die übrigen Veilchen aus, entfernt schlechte und zu reichlich vorhandene Blätter und pflanzt die Stauden dann in flache, kalte Kästen aus, in denen sie, namentlich an sonnigen Wintertagen, reichlich blühen, wenn man die Kästen möglichst frostfrei hält. Was von ausgepflanzten, nicht winterharten Gewächsen für das nächste Jahr gerettet werden soll, ist schon in den ersten Tagen des Monats in Töpfe zu pflanzen. Die leer gewordenen Mistbeete, die meist schon im zeitigsten Frühjahr wieder angelegt werden müssen, werden ausgefahren; von der Erde wirft man einen Teil durch ein Sieb und bringt ihn für den Winterbedarf hinter die Stellagen der Gewächshäuser. Der Dung wird im Erdmagazin angesetzt, im Winter, folgenden Frühjahr und Sommer je einmal umgearbeitet und liefert dann nach $1^1/_2$—2 Jahren die sogenannte Mistbeeterde. Kleinere strauch-, kraut- und staudenartige Gewächse, die nicht winterhart sind, aber auch nicht gerade frostfrei überwintert zu werden brauchen, sind zweckmäfsig in ausgefahrene Kästen unterzubringen. Solange es noch die Witterung gestattet, werden sämtliche Mistbeete und Kalthäuser tagsüber reichlich gelüftet. Nachdem vorher die Läden hergerichtet, beginnt man in der zweiten Hälfte des Monats — bei günstiger Witterung etwas später — mit dem Decken der Warmhäuser. Auch das regelmäfsige Heizen nimmt in diesem Monat seinen Anfang. Die jetzt entbehrlichen Schattendecken und überflüssigen Mistbeetfenster werden bis zum nächsten Jahr trocken aufbewahrt. Sehr harte Kübel- und Topfpflanzen, besonders Lorbeer, Granaten und *Evonymus*, denen einiger Frost nichts schadet, bleiben bis zum Eintritt strengerer Kälte, also bis in den November hinein im Freien und werden dann in Orangeriehäusern oder Kellergewölben untergebracht.

Blumentreiberei. — Die Arbeiten erstrecken sich in diesem Monat auf Vorbereitungen mannigfacher Art. Das im vorigen Monat begonnene Einpflanzen der Blumenzwiebeln wird fortgesetzt, aber so beschleunigt, dafs auch die späten Treibsorten Mitte des Monats sämtlich eingepflanzt sind. Die allerfrühesten römischen Hyazinthen, die bereits im August eingepflanzt wurden, können schon von den letzten Tagen des Monats ab getrieben werden. Man nimmt die Töpfe aus der Erde, stellt sie einige Tage unter die Stellage eines Kalthauses und dann in das Treibbeet der Vermehrung, in dem sie bei einer Durchschnittstemperatur von 20 Grad im zweiten Drittel des November zu blühen beginnen. In Töpfen kultivierte Treibsträucher, besonders Schneebälle, Rosen, *Prunus*, Flieder und Deutzien, werden spätestens in den ersten Tagen des Monats mit den bisher eingefütterten Töpfen auf die Beete umgelegt. Hierdurch wird es ermöglicht, die Töpfe möglichst trocken zu halten, die Pflanzen zu vorzeitigem Abwerfen der Blätter zu veranlassen und dadurch zur Frühtreiberei wirksam vorzubereiten. Erforderlichenfalls müssen jedoch die Töpfe aufgerichtet und gegossen werden, denn die Erde darf auf keinen Fall derart austrocknen, dafs die Rinde welk wird. Sind nun die Sträucher vollständig entblättert, so werden sie bis zum Beginn des Treibens in kalte Kästen oder Keller gebracht. Zu Ende des Monats nimmt man die vor 2—3 Jahren gepflanzten Maiblumen aus den Beeten, sortiert sie in blühbare und nicht blühende, pflanzt die letzteren auf neu hergerichtete Beete wieder aus, schlägt die ersteren in Reihen dicht ein und bedeckt sie reichlich so mit kurzem Dung, dafs sie nicht festfrieren. Auch mit dem Einpflanzen der blühbaren Keime wird zu Ende des Monats begonnen. Die bepflanzten Töpfe stellt man vorläufig im Freien auf und bringt sie im nächsten Monat erst dann zum Treiben ins Warme, wenn sie einmal etwas durchgefroren waren. Es wird hierdurch der Erfolg der Frühtreiberei gesichert. Das Glashaus für Blumenzwiebel- und Maiblumentreiberei mufs allabendlich bereits gedeckt werden.

M. H.



Vergifsmeinnicht. „Auf morgenroter Au — War Vaters Haus gelegen, — Wie war der Himmel blau! — Die Flur wie reich an Segen!“ Wie war die Wiese grün und dort an Bächleins Rand wie

prächtig blau noch winkt das feinste Blümchen nach langen, langen Jahren! Kann es wohl eine Blume des grünen, heimatlichen Wiesengrundes geben, die sich tiefer, von frühester Kindheit an, in der Menschen Gemüte eingräbt und dort wurzelt, solange die Seele lebt, als das über alle Begriffe zierliche, hübsche und dankbare Vergifsmeinnicht? Keine! Diese holden, blauen, goldig geäugelten Blumen thun es unzweifelhaft jedem Menschenkinde an und wirken selbst noch auf verhärtete Gemüter. Geschaffen ist das Blümchen für uns sinnige Deutsche, wie es scheint, doch lieben es gleich sehr auch andere Völker, die es in ihrer Sprache ganz so wie wir benennen. Wer aber hat den passend sinnigen Namen ausgedacht? Doch wohl nur ein deutsches Gemüt. Selten ist ein Blumennamen richtiger gewählt und erdacht. Es ist alles Poesie, und keine andere Blume des weiten Erdenrundes könnte diesen Namen, der eine Mahnung und eine Warnung zugleich bedeutet, tragen. Keine andere Blüte ist würdig, dieses teure Amt der Mahnung zu übernehmen. Dasselbe Gefühl, welches das junge Mädchen durchbebt, wenn ihr ein Sträufschen Vergifsmeinnicht gereicht wird, macht die Matrone erbeben, wenn sie auch nicht gleich erschüttert scheint. Dieselbe Freude, die der Knabe empfindet, der die holden, lieben Blumen auf seiner heimatlichen Wiese sammelt, durchzittert das Gemüt des Mannes, wenn er ihrer einen Straufs erblickt. Wo ist der Zauber, worin liegt er, den diese unscheinbare Blume auf alle Menschen ausübt, ob grofs, ob jung, ob alt? — Blau ist das Himmelszelt und fast golden blinken daran die Sterne. Des Auges Bläue bedeutet Treue, sagt der Dichter, und hat meist recht. Und Gold im Herzen wie dieses kleine Blümchen, wir wünschten es allen Menschen! Gold im Beutel ist eine schöne, angenehme Sache, aber Gold im Herzen doch eine schönere Gabe. — Alles das erfüllt uns halb unbewufst, und deshalb lieben wir diese Blume vor allen. Auf grüner, blumenreicher Wiese suchen wir zunächst nach Vergifsmeinnicht und keine der anderen Blumen mag uns sonst gefallen. Wie leuchtet sie auch trotz ihrer Unscheinbarkeit aus dem Grase hervor. Wie freundlich lächeln ihre blauen Sterne, und nehmen wir sie mit uns nach Hause, so blühen sie fort und fort bei uns im Wasser, als ob ihnen nichts geschehen wäre. Wie liegt es so nahe, dafs der Jüngling sie seinem Mädchen reicht, wie denn immer und überall der Jüngling die schönsten Blumen seiner heimatlichen Flur für seine Liebe sucht, um sie damit zu schmücken. Wo immer aber *Myosotis* heimisch sind, dort sammelt er diese und keine andere denn sie allein bedeutet ihm Treue, die er sucht und auch geben will. Zwar ist ihr nicht der Blumen süfser Duft verliehen wie der Rose, doch sie entbehrt ihn nicht, und wir finden sie eben deshalb um so köstlicher; denn würde sie unsere Sinne durch Duft gefangen nehmen, nimmer könnten ihre blauen Sterne uns so tief im Gemüte wurzeln. Das schöne blaue Menschenauge duftet gleichfalls nicht und doch zieht es, so oft es freundlich blickt, an und nimmt gefangen. Es haben auch die Blumen eine Seele, und wer ihre Sprache versteht, dem ists wohl hier auf Erden. — Die Zahl der *Myosotis* in Europa ist nicht gering, aber keines ist so lieblich und so fein als das Sumpfvergifsmeinnicht, *Myosotis palustris*. Es verbindet auch alle Vorzüge dieser Pflanzengattung in sich, denn auf schlanken, glatten, reich belaubten Stengeln, die sich frei im Grase erheben, ruhen leicht gebogene Blütenrispen, bekränzt mit holden, luftblauen Sternenblümchen, golden geäugelt und mild betaut. Zu schmuckem Straufse winden sich die Blütenbogen, und immer neue Zweiglein, ganz besonders bei einer den ganzen Sommer, sozusagen immer blühenden Form, erscheinen, rücken nach und blühen wie ihre Vorgänger reich und schön. Aber auch das Alpenvergifsmeinnicht, *Myosotis alpestris*, und das Waldvergifsmeinnicht, *M. silvestris*, sind sehr schön. Von ihnen haben sinnige Gärtner zahlreiche Formen gezogen, schöner und lieblicher als ihre wilden Eltern. Der Süden Europas birgt gleichfalls seine *Myosotis*, besonders die Alpen und die Pyrenäen. Eines der hübschesten stammt von Portugal, das *M. Welwitschi*, es hat wunderschöne Blüten, erhebt sich aber nicht so frei vom Boden; es liegt rasenartig angeschmiegt und hat ein rauhes Äufseres. — Aufserordentlich interessant erscheint es uns, dafs aufser Europa und Asien weit über die Meere hinaus auf den Bergen Van Diemenlands und Neuseelands noch *Myosotis* wachsen. Das schönste von diesen, gleichfalls mit blauen Blumen, ist das wohlriechende Vergifsmeinnicht, *Myosotis suaveolens!* Es befindet sich leider nicht, wie so manche hübsche Pflanze, die man einst in den Gärten fand, in Kultur. Es bildet dichten Rasen mit zahlreichen, schlanken, blütengekrönten Stengeln. Die ganze Pflanze ist etwas rauh. Alle anderen *Myosotis* jener fernen Lande tragen gelbe Blüten. — Wohl möchten wir glauben, dafs wir Deutsche trotz aller tropischen Blumenpracht unsere Vergifsmeinnicht nimmer aufgeben werden, dennoch darf die sanfte Warnung nicht übel gedeutet sein. Wer sein Auge nur mehr an grofse, pomphaft leuchtende Blüten hängt und die kleinen heimischen Edelsteine nicht mehr achtet, der verliert den reinen Sinn für die Natur und ihre Schätze, er verliert auch die Kraft, sich an ihnen zu erbauen.

C. Sprenger.

Drei interessante Wasserpflanzen. — Im allgemeinen ist die Kultur der Wasserpflanzen noch nicht sehr verbreitet, trotzdem es sich lohnt, auch solche Gewächse in Behandlung zu nehmen, die in unseren und ausländischen Gewässern vorkommen. Obgleich ja aufser den Nymphaeaceen nur noch wenige Stoff zu Bindereien bieten, so erfreuen sie uns dagegen durch ihren meist eigenartigen Wuchs und durch die Formen und Farben ihrer Blüten. Die folgenden drei Wasserpflanzen lassen sich leicht in entsprechenden Behältern heranziehen und im Sommer im Freien verwenden. Es sind dies: 1. *Limnanthemum Humboldtianum Griseb.* Diese Pflanze besitzt rundlich-nierenförmige Blätter. Unterhalb des auf dem Wasser liegenden Blattes entwickeln sich am Blattstiel die Knospen, welche sich bei fortschreitendem Wachstum nach und nach aus dem Wasser erheben. Die Blüten, deren meist 6—10 aus einer Stelle entspringen, sind reinweifs und die Ränder der einzelnen Blumenblätter stark gefranzt. Blütezeit: Juli bis September. Heimat: Südamerika. 2. *Sagittaria montevidensis Cham. et Schldl.* Die tiefgeschlitzt pfeilförmigen Blätter erreichen eine Gröfse von 25—35 cm Durchmesser, die Blütenstände eine Höhe von 1—1,5 m. Am gemeinschaftlichen Blütenstiel befinden sich zumeist unterst 3—5 weibliche, dann bis zum Ende männliche Blüten. Beide Blüten sind weiss und dreiblättrig, die männlichen jedoch haben am Grunde jedes Blumenblattes einen ins Violette übergehenden, karminroten Flecken, wohingegen die weiblichen einen solchen von dunkelpurpurroter Farbe besitzen. — Eine herrliche Erscheinung. Der leicht ansetzende Samen ist keimfähig. Blütezeit: Juni bis Dezember. Heimat: Montevideo. 3. *Eichhornia azurea Kth.* Diese Pflanze, welche einen bis zu 2 m langen, schwimmenden Stengel bildet, besitzt nierenförmige Blätter und treibt aus den Blattachseln neue Triebe hervor, welche im August als Stecklinge benutzt werden müssen. Die in Ähren stehenden Blüten sind azurblau und der nach oben gerichtete Blumenkronzipfel hat am Grunde zwei gelbe Flecken. Blütezeit: Sommer. Heimat: Subtropisches Amerika. Die Kultur ist folgende: Die im August aus Ausläufern oder Seitentrieben gewonnenen Stecklinge werden in entsprechend grofse, wasserdichte Behälter in lehmhaltige Erde etwas unter Wasser gestopft. Im Winter verlangen die Pflanzen einen hellen, nicht zu warmen Standort; auch mufs die Wasserschicht über der Erde vermindert werden. Im Frühjahr verpflanzt man die Stecklinge und benutzt dabei lehmhaltige Mistbeeterde, welcher etwas Heideerde beigefügt wird. Zur Reinlichkeit des Wassers bedeckt man die Erdoberfläche mit einer Schicht gewaschenen Sandes. Reinhold Metzner, Mainz.

Dattelpalmen. — Die Familie der Palmen ist reich an Gattungen und Arten, und die Sortimente dieser schönen Pflanzen, die man in manchen wissenschaftlichen und Privatgärten findet, umfassen oft nicht wenige des edlen Geschlechtes. Reiche Palmensortimente weisen namentlich auch viele bel-



Phoenix rupicolus.

Nach einer für die „Monatshefte" in der Gärtnerei von Heinr. Henkel, Darmstadt, gefertigten Aufnahme.

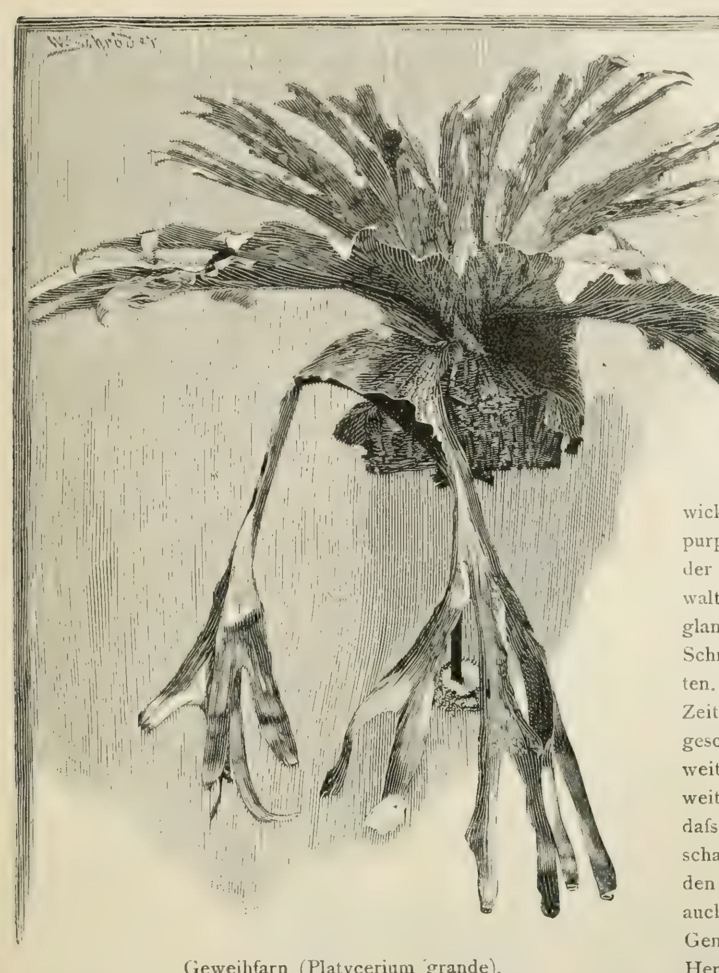
gische Spezialgärtnereien auf. Die deutschen Handelsgärtner, die meist praktische Geschäftsleute sind, pflegen nur wenige Palmen, ausnahmslos dauerhafte Arten, die man mit Erfolg im Zimmer ziehen oder doch längere Zeit in demselben erhalten kann. Zu diesen Vertretern der edlen Palmenfamilie gehören auch die Dattelpalmen; man findet sie in vielen Arten in Kultur und alle sind sie dauerhaft im Zimmer. Aber die verschiedenen Arten sind nicht gleich schön, manche büfsen durch buschigen Wuchs viel von ihrer edlen Vornehmheit ein, und bei manchen sind die fiederblättrigen Wedel nicht gerade durch eine besondere Eleganz ausgezeichnet. Auch die klassische Art, die echte Dattelpalme *(Phoenix dactylifer)*, die nützlichste ihres Geschlechtes, welche die bekannten köstlichen Früchte liefert, ist eine der weniger eleganten Arten, trotzdem trifft man sie viel im Zimmer, denn sie läfst sich leicht aus den Kernen erziehen, welche man den kandierten Früchten entnimmt. Diese Kerne keimen sicher nach 8 Wochen, in warmen Sommern sogar im Freien, und die jungen Sämlinge entwickeln bald, im Zimmer gewöhnlich im dritten Jahre, die charakteristischen Fiederwedel.

Die schönste, eleganteste Art ist die in Nepal heimische, felsenbewohnende Dattelpalme *(Phoenix rupicolus)*. Unsere Abbildung (S. 35) zeigt eine schöne Kulturpflanze dieser Art. Die Wedel hängen nach allen Seiten elegant über und sind mit wechselständigen, stark zugespitzten Fiederblättchen besetzt. Diese Fiederblättchen sind bei allen Arten rinnenförmig, nur die unteren Fieder sind kurz, steif und spitz, sie haben ganz die Beschaffenheit von Dornen, an denen man sich bei unvorsichtiger Berührung ziemlich empfindlich verletzen kann.

Die Dattelpalmen lieben alle die hohe Wärme nicht, namentlich nicht im trocknen Zimmer. Gröfsere Kulturpflanzen, wie eine solche unsere Abbildung zeigt, kommen nur freistehend im Blumenständer richtig zur Geltung. Man giebt ihnen einen Platz in der Nähe des Fensters, in einem im Winter nur mäfsig erwärmten Zimmer. Eine Temperatur von 8—10 Grad R. genügt vollständig. Im Sommer bietet man diesen Palmen reichliche Lüftung, verwendet sie auch mit Vorteil in geschützter Lage zur Gartendekoration. Die Dattelpalmen zeichnen sich durch ein überaus kräftiges, reiches Wurzelwerk aus, sie wollen deshalb verhältnismäfsig grofse Töpfe, auch eine schwere, gehaltreiche Erde und ausgiebige Bewässerung. Wiederholtes Besprengen darf an warmen, sonnigen Tagen nicht versäumt werden. Bei dem im Winter öfter vorzunehmenden Waschen der Blätter mufs man grofse Vorsicht walten lassen, weil die Fiederblättchen sonst leicht von den Stielen abreifsen. M. H.

Indisches Blumenrohr. — Es ist noch nicht sehr lange her, da sah man in den Gärten zwar mächtige Cannastauden mit prächtig entwickeltem Laubwerk, aber es waren nur kleine Blütenrispen in ihren Wipfeln zu sehen und diese brachten sehr unscheinbare, fast kümmerliche Blüten hervor, die man zwischen dem gewaltig entwickelten Laubwerk kaum entdecken konnte. Das ist aber nun ganz anders geworden, so ganz anders, dafs dieselben Canna in einem Zeitraume von wenig Jahren sehr beliebte Florblumen geworden sind, die man heute in jedem Garten kultiviert und die man für alle Zeiten kultivieren wird und nicht mehr nach der Mode ad acta legen kann. Diese Canna neuesten Datums sind so überaus farbenprächtig und so nützlich für den Blumenzüchter, dafs man eigentlich gar nichts Besseres finden kann, und da sie trotzdem immer noch nicht genügend bekannt sind, so wird es gewifs nicht überflüssig erscheinen, wenn man wiederholt von ihnen erzählt. Die französischen Canna haben eine etwas lange Geschichte. Verschiedene Gärtner beschäftigten sich in der Mitte dieses Jahrhunderts mit ihrer Vervollkommnung, aber ohne rechten Erfolg. Zwar brachten sie Sorten hervor wie „Coquette“, die einen bedeutenden Fortschritt bekundete, aber man gab sich damit nicht zufrieden, und als endlich die schöne *Canna iridiflora* aus Peru eingeführt wurde, setzten Schüler jener längst verstorbenen französischen Gärtner im Süden Frankreichs und in Algier die Hybridisierung tapfer fort und gewannen durch das neue, edle Blut staunenerregende Resultate! So verdankt man namentlich dem Gärtner Crozy in Lyon wahre Perlen von Florblumen dieser Art, und seine Mad. Crozy, sein Alphonse Bouvier und viele andere sichern ihm für immer einen ehrenden Ruf in der Gärtnerwelt.

Wenn auch etwas spät, so doch immer noch mit schönem Erfolge beteiligte sich auch Deutschland an solch' edlem Wettstreite, und Pfitzer in Stuttgart gewann mit seinem Kaiser Wilhelm II. vor ungefähr sieben Jahren die Palme. Diese dankbare Canna wird schwerlich aus den Gärten ganz verschwinden. Derselbe fügte später die schöne, goldgerandete Königin Charlotte zu anderen Züchtungen. — Aber zur selben Zeit kamen von Italien noch edlere Sorten in einer ganz neuen Auflage, und neu in Form und Färbungen erwarben sich die italienischen oder orchideenblütigen Canna im Fluge einen Weltruf. Ihre Blumen sind auch wahrhaft prächtig, und manche übertreffen an Gröfse und edler Form die französischen Canna weit. Man glaubte anfangs, da diese Cannarasse ohne Gewächshäuser, ohne Kästen und Glas ganz im Freien erzogen wurde, dafs sie auch nur für das freie



Geweihfarn (Platycerium grande).

Nach einer im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Monatshefte" gefertigten Aufnahme.

Land geeignet sein würden, zumal sie sich hier riesig entwickelten, ungeheure, umfangreiche Stauden bildeten, die, oft 3 m hoch, paradiesischen Musagebüschen glichen, gekrönt von der Fülle ihrer wunderschönen Blüten. Allein es ward inzwischen festgestellt, dafs sie ebensowohl im Topfe blühen und sich selbst im Gewächshause treiben lassen, wenn sie unter solchen Umständen auch nicht so vollkommene Blüten entfalten als im freien Lande. Damit aber haben wir ganz neue Schnittblumen, die zur Gewinnung im Winter, besonders im Spätherbst und zeitigen Frühjahr, in Treibhäusern von gröfstem Werte sind. Als die geeignetsten zu solchem Zwecke erscheinen die prächtige *Italia*, die *Bavaria*, *La France*, *Charles Naudin*, *Parthenope* und *Alemannia*. Obwohl unser Auge so sehr an glanzvolle Blumen der Neuzeit gewöhnt ist, obwohl unsere Gärten voll sind des Prachtvollsten, was man an schönen Blumen finden kann, so staunen wir doch im Anblick dieses prachtvollen Blumenflors. Auf solcher frischen Fülle edlen Bananenlaubes, über einer Masse voll entwickelter, frischgrüner oder seltsam purpurner resp. metallisch reflektierender Blätter, schweben gleichsam gewaltige Blütenrispen, geschmückt mit glanzvollen Blüten, die, tropischen Schmetterlingen gleich, weithin leuchten. Alles das ist geschehen in kurzem Zeitraume, und es ist gar nicht ausgeschlossen, dafs, falls junge Kräfte weiter bauen werden, auch hier noch weiter geschritten werden kann und dafs wir noch Schöneres und Edleres schauen werden. Es bleibt vor allem, den Canna Duft zu verleihen, und auch das ist keineswegs unmöglich. Gemach! Unschuld und Frohsinn im Herzen und Liebe zur Natur und ihren Wundern zeigen unserer Nachwelt neue Bahnen und neue Wunder. Wir aber wollen einstweilen das geniefsen, was uns der Himmel beschieden hat. C. Sprenger.

Geweihfarne. — Die Pflanzenwelt ist reich an merkwürdigen Gestalten, von denen man nicht weifs, ob man sie schön oder absonderlich nennen soll. Zu diesen Gestalten gehören auch die Geweihfarne, die teils in feuchter Erde, teils in Felsritzen und auf der Rinde alter Bäume wachsen. Diese Farne haben verschiedenartige Wedel. Die unfruchtbaren Wedel, die abwechselnd mit fruchtbaren erscheinen, gleichen grünen bezw. grauen Lappen, die sich fest über Baumrinde und Felsen legen, so die Wurzeln der Pflanze deckend. Über diese unfruchtbaren Wedel erheben sich die sporentragenden, die eine absonderliche Gestalt annehmen, welche ihnen eine täuschende Ähnlichkeit mit Damhirsch- oder Renntiergeweihen verleiht. An der Unterseite der

oberen Enden dieser Wedel sitzen die Sporenhäufchen. Zur Reifezeit nehmen die Sporen die Form loser Zellen an, sie fallen dann aus den Gehäusen heraus, werden von der Luft fortgetragen und siedeln sich an geeigneten Orten an, wo alsbald die Keimung vor sich geht.

Es sind fünf tropische Geweihfarnarten bekannt, von denen man aber nur zwei, eine bescheidene und eine sehr stattliche, in den Kulturen findet. Die bescheidene Art ist *Platycerium alcicorne*, mit meist nur gabelförmig oder büschelig geteilten Wedeln. Die stattliche ist *P. grande*. Diese letztgenannte Art, die bei guter Kultur zu imposanter Gröfse heranwächst und deren Wedel dann grofsen Geweihen gleichen, veranschaulicht unsere Abbildung Seite 37.

In der Kultur vermehrt man die Geweihfarne gewöhnlich durch die Brutpflanzen, welche ältere Exemplare reichlich entwickeln. Diese Brutpflänzchen werden vorsichtig ausgeschnitten und so wie manche Luftorchideen und manche Ananasgewächse kultiviert: man heftet sie mit Kupferdraht auf abgestorbene Baumstämme oder auf Korkrindenstücke, welch letztere zuvor auf Bretter genagelt wurden. Ein zwischen Stamm und Pflanze gelegtes Polster aus Torfstückchen und gehacktem Sumpfmoos erleichert das Anwachsen. Bald wachsen die Geweihfarne innig auf ihrer Unterlage fest, so dafs die Drähte entfernt werden können. Jahrelang gedeihen nun die Pflanzen auf den Stämmen oder an der Rinde, und die ganze Pflege besteht in reichlichem Besprengen, durch welches auch die Wurzeln die nötige Feuchtigkeit erhalten.

In Warmhäusern und Wintergärten hängt man die Geweihfarne an schattigen Wänden auf, denen sie einen herrlichen, eigenartigen Schmuck verleihen. Auch im Zimmer lassen sich diese Pflanzen pflegen, doch entwickeln sie sich hier nicht zu jener Üppigkeit, die wir mitunter in feuchten Warmhäusern an ihnen bewundern können. M. H.

Haarnessel, Bombardierpflanze, Kanonierblume sind die volkstümlichen Bezeichnungen für einige krautartige, zur Gattung *Pilea* gehörige Pflanzen aus der Familie der Nesselgewächse. Man findet in den Gärten vorzugsweise zwei zierliche Arten, *Pilea muscosa* und *serpyllifolia;* die letztere veranschaulicht unsere Abbildung. Beide Arten sind zierliche Kräuter mit kleinen, gegenständigen Blättern und ganz unscheinbaren Blumen, die den ganzen Sommer hindurch in grossen Massen hervorgebracht werden. Ihre Aufnahme in die Kultur verdanken diese Pflänzchen einer interessanten Eigentümlichkeit, die weniger ausgeprägt auch anderen Nesselgewächsen eigen ist. Taucht man bei sonniger Witterung die ganze Krone der Pflanze in kaltes Wasser und zieht sie dann rasch wieder aus demselben heraus, so öffnen sich alle weit entwickelten Blüthenknospen. Jedes dieser Knöspchen springt mit hörbarem Knalle auf und streut reichlich Blütenstaub aus, so dass die Pflanze oft für kurze Zeit von einer dichten Staubwolke umgeben ist.



Pilea serpyllifolia.
Nach einer für die „Monatshefte“ gefertigten Originalaufnahme.

Die interessanten Bombardierpflanzen wachsen während des ganzen Jahres recht dankbar im Zimmer; man behandelt sie entweder wie einjährige Gewächse und sät sie im Frühlinge aus, wobei zu beachten ist, dafs die sehr feinen Samen nicht mit Erde bedeckt werden dürfen, oder man vermehrt durch kleine Stecklinge, welche nach wenigen Tagen wurzeln. Man bietet den Bombardierpflanzen eine gute Erde, am besten sandige Mistbeeterde, hält sie im Sommer feucht und giebt ihnen im Winter nur wenig Wasser. Obwohl diese Pflänzchen in den Gärtnereien meist

in Warmhäusern kultiviert werden, sind sie doch hart und gedeihen während des Sommers auch im Freien. In der Gärtnerei von I. C. Schmidt in Erfurt sah ich jüngst die abgebildete *Pilea serpyllifolia* in einem grofsen Teppichbeete verwendet, in welchem sie trotz ihrer grünen Farbe durch die Zierlichkeit des Wuchses und der Belaubung eine gute Wirkung hervorbrachte.

M. H.

Pyramidenglockenblume (*Campanula pyramidalis*). — Unter den schönblühenden Alpenpflanzen, deren Kultur in neuerer Zeit mehr und mehr in Aufnahme kommt, nimmt die abgebildete stattliche Pyramidenglockenblume eine bevorzugte Stelle ein. Die Heimat dieser Pflanze ist das Mittelmeergebiet, in welchem sie häufig, auch auf alten Mauern wachsend, angetroffen wird. Diese Art ist eine mehrjährige Pflanze oder Staude mit kräftiger Pfahlwurzel und grundständigen, gesägten Blättern. Die Blütezeit fällt in die Monate Juli bis September. Unter günstigen Verhältnissen werden die Blütenschäfte, von welchen einjährige Pflanzen gewöhnlich je einen, mehrjährige aber mehrere hervorbringen, über 2 m hoch. Jeder Blütenschaft entwickelt ausserordentlich zahlreiche, glockenförmige Blüten von blafsblauer, bei einer Varietät auch weifser Farbe.



Campanula pyramidalis.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

Man sät die Pyramidenglockenblume im Herbste gleich nach der Reife des Samens, entweder ins Freie oder in Gefäfse. Bei später Saat erfolgt die Keimung erst im Frühling, aber die Pflänzchen erlangen im Laufe des Sommers dann noch jenen Grad der Entwicklung, welchen unsere Abbildung zeigt.

Die Pyramidenglockenblumen eignen sich zur Bepflanzung von Felsspalten, von kleinen Blumenbeeten und zur Einzelpflanzung in Rasenplätzen. In neuester Zeit werden diese Glockenblumen auch vielfach in Töpfen gezogen, in welchen sie in nahrhafter Erde gut gedeihen. In einigen an der Ostsee gelegenen Orten wird die Pyramidenglockenblume als Zimmerpflanze sehr geschätzt. M. H.

Wachsen Pflanzen nachts? Obwohl alle Pflanzen zu ihrem Wachstum Luft und Licht — Tages-, Sonnenlicht — gebrauchen, deren Einwirkungen auf den pflanzlichen Organismus den Aufbau der Zellen und so das „Werden" bewirken, so ist es andernteils Thatsache, dafs auch nachts die Pflanzen nicht in ihrem Wachsen stille stehen. Am besten ist dieses bei solchen Gewächsen zu beobachten, die ein rasches Wachstum besitzen, bei denen also die Veränderungen der Pflanzenteile während der Nacht am Morgen sofort ins Auge fallen. Ich will in dieser Beziehung hier zwei solcher Pflanzen erwähnen und zwar: 1. *Vitis gongyloidea (-odes)*. Dieser interessante Wein aus den Urwäldern Amerikas nimmt zuweilen in einer Nacht 4 cm in der Länge zu.

(Im Sommer 1893 wuchs er im ganzen 16 m.) Besonders ist dieser *Vitis* auch noch wegen seiner roten Luftwurzeln der Beachtung wert. 2. *Sagittaria montevidensis.* Die jungen Blätter dieses Pfeilkrauts werden in einer Nacht bis zu 6—7 cm länger und beträgt die Zunahme von früh bis spät abends zuweilen fast 10 cm. Auch sehr gut läfst sich das Wachstum während der Nacht an einem Blütenstengel der Agave nachweisen, und hatte ich einst Gelegenheit, einen solchen zu beobachten. Das stärkste Wachstum am Tage war 9 cm und das der Nacht 6 cm. Auf das Wachstum ist aber auch die Feuchtigkeit und Wärme der Luft von sehr grossem Einfluss, und so kann es sogar der Fall sein, dafs in einer Nacht die Pflanze der Länge nach mehr zunimmt, als am vorhergehenden oder nachfolgenden Tage. Obwohl dies als Ausnahme zu betrachten ist, so bestätigt sie doch die Regel, dafs die Pflanzen nachts wachsen.

Reinhold Metzner, Mainz.



Ausländische Kulturpflanzen in farbigen Wandtafeln. Mit erläuterndem Text. Herausgegeben von Herm. Zippel. Zeichnungen von Karl Bollmann in Gera. Dritte, vielfach verbesserte und vermehrte Auflage. Braunschweig 1896. II. Abteilung. Preis 20 Mk. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg Sohn.

Die vorliegende Arbeit besteht aus einem 24 Tafeln mit 27 grofsen Pflanzenbildern umfassenden Atlas und dem dazugehörigen Textbuche. Die Tafeln sind 65 × 50 cm grofs und haben schwarzen Hintergrund, von welchem sich die wirkungsvoll und durchaus naturwahr in Buntdruck ausgeführten Pflanzenbilder trefflich abheben.

Der zu diesen Tafeln gehörige Text ist in jeder Weise stichhaltig, erschöpfend und sehr lehrreich.

Wir begrüfsen die „Ausländischen Kulturpflanzen" in ihrer 3. Auflage als ein ebenso schönes wie lehrreiches Werk, das ganz besonders den Vereinen und Schulen zur Anschaffung bestens zu empfehlen ist. M. H.



Zur Beachtung.

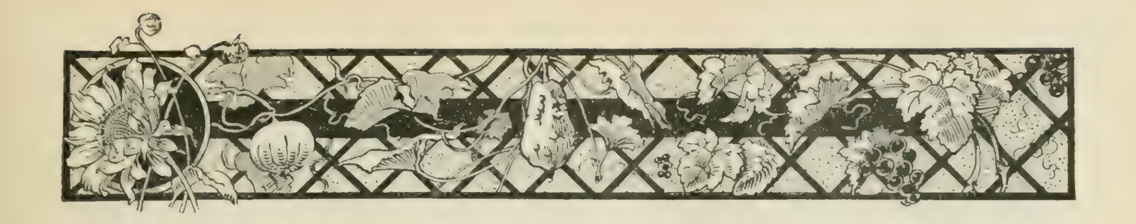
Alle erfahrenen Fachleute, alle tüchtigen Liebhaber, die über eigene Erfahrungen und Beobachtungen zu berichten haben, seien hiermit freundlichst zur Mitarbeit an den Monatsheften eingeladen. Alle eingehenden Beiträge sollen gewissenhaft und rasch geprüft werden. Die Einsendung hat an den Herausgeber, Berlin NW. 23, Schleswiger Ufer 8, zu erfolgen. Geeignete Beiträge werden thunlichst rasch veröffentlicht, ungeeignete stets franko und verschlossen zurückgesandt. Für alle abgedruckten Artikel, alle angenommenen photographischen Aufnahmen und Zeichnungen wird ausnahmslos ein angemessenes Honorar gezahlt.

W. Freiherr v. Huene in R. (Estland). 1. Wir haben mit dem echten Fostite von Jean Souheur bei der Bekämpfung des Mehltaues der Rosen meist gute Erfolge erzielt. Das Pulver mufs bei windstillem Wetter recht dünn über die befallenen Pflanzen gestreut werden. Schwefelblüte, bei sonnigem Wetter angewendet, leistet die gleichen Dienste. 2. Zum Präparieren von Nepenthes-Kannen verwenden Sie am besten Formol, die neue Konservierungsflüssigkeit. Formol ist für diesen Zweck weit besser und billiger als Alkohol, mufs aber 20—30fach mit Wasser verdünnt werden. Auch Früchte und Pilze lassen sich vorzüglich in Formol konservieren. Das Chlorophyll wird durch Formol nicht ausgezogen, bunte Farben lassen sich aber auch in dieser Konservierungsflüssigkeit auf die Dauer nicht erhalten.

Lehrer C. Vibrans in B. Es freut uns zu hören, dafs Ihnen der Gebrauch unseres Handbuchs der praktischen Zimmergärtnerei so viel Nutzen gebracht hat. *Stephanotis floribunda* ist keine Zimmerpflanze, hat vielmehr nur als Schlinggewächs für warme Treibhäuser Wert und mufs auch hier ständig aufmerksam behandelt werden, da sich die Wollläuse mit besonderer Vorliebe auf dieser Pflanze ansiedeln. Auch andere Stephanotisarten sind nicht zur Zimmerkultur geeignet. Gardenien sind gleichfalls schwierig zu behandeln, da auch sie in der trocknen Zimmerluft fortgesetzt durch Ungeziefer zu leiden haben.

Frau v. Loga, L. 1. Von härteren Pfirsichsorten nennen wir Ihnen Amsden mit mittelgrofser Frucht, im Juli reifend, Frühe Alexandra mit gröfserer Frucht, Reine des Vergers mit grofser Frucht und festem Fleische. Ein reizender Strauch fürs Freie ist auch die gefülltblühende Sorte Clara Meyer, welche sehr reichlich trägt und ihrer gefüllten Blüten halber auch als frühblühender Zierstrauch hohen Wert hat. Diese Sorte ist eine Einführung der Baumschule von Lambert & Reiter in Trier. 2. Von den genannten Bäumen wird die Platane unter günstigen Verhältnissen am schnellsten wachsen. Die raschwüchsigen Sorten des Ahorn wachsen gleich schnell, unter Umständen selbst noch schneller, dann folgen Ulme, Buche, Esche und Linde.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 2.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

November
1896.



Seerosen.

Vom **Herausgeber.**

(Hierzu 16 für die „Monatshefte" nach Zeichnungen und photographischen Aufnahmen gefertigte Abbildungen.)

Seit wenigen Jahren stehen die Seerosen in den verschiedensten Arten im Vordergrunde des Interesses. Die Wasserpflanzenkultur gewinnt überhaupt ständig an Ausbreitung. Während man vor noch nicht allzu langer Zeit die Wassergewächse, vorzugsweise die fremdländischen, ausschliefslich nur in den Warmhäusern der botanischen Gärten fand, haben sich nun auch die Liebhaber mehr und mehr dieser interessanten Pflanzen bemächtigt. Die Pflege von Aquarien, kleinerer oder gröfserer Glasbehälter, die mit Wassergewächsen bepflanzt, mit interessanten heimischen und fremden Fischen bevölkert werden, nimmt an Ausdehnung zu. Vereine, welche diese Liebhaberei zu fördern bestrebt sind, sich sogar ausschliefslich in ihren Dienst gestellt haben, entstanden in verschiedenen gröfseren Städten und werden gegenwärtig allenthalben neu begründet. Die Wasserpflanze ist so interessant und dabei so anspruchslos, ja ihre Pflege verursacht in den meisten Fällen kaum irgendwelche nennenswerte Mühe, dafs man die Vorliebe für diese Gewächse wohl begreifen kann, und das Zimmeraquarium ist so recht die geeignete Naturanstalt, wenn man sich so ausdrücken darf, zur Beobachtung dieser Gewächse, die sich an ihren heimischen Standorten, namentlich soweit sie unter Wasser wachsen, fast überall ganz den Blicken des Naturfreundes entziehen.

Die interessantesten und königlichsten aller Wassergewächse sind die seerosenartigen Pflanzen, die Vertreter der *Nymphaeen*-Familie. Die Seerosen, wenigstens die meisten ihrer Arten, sind die Riesen im Reiche der Wasserflora. Die königlichste Vertreterin der Familie und überhaupt die riesenhafteste aller Seerosen ist die *Victoria Regia.* Diese imposante Pflanze gab den ersten Anlafs zur Aufnahme der Wasserpflanzenkultur. Die *Victoria Regia* führt verschiedene wissenschaftliche Namen; sie heifst auch *Euryale amazonica* und *Nymphaea Victoria.* Diese Namen deuten darauf hin, dafs die Pflanze an verschiedenen Orten heimisch und dort von verschiedenen Reisenden aufgefunden worden ist. Haenke, ein deutscher Reisender und Botaniker, hat die *Victoria Regia* jedenfalls zuerst entdeckt und zwar im Jahre 1801 in einem Nebenflusse des Amazonenstromes. Bonplant, ein Reisegefährte Alexander v. Humboldt's, fand die Pflanze neunzehn Jahre später in der Nähe der Stadt Corientes. Ein dritter Entdecker war, wie der verstorbene Gaert, dessen Mitteilungen ich auch einige andere



Fig. 1, Victoria Regia mit im Erblühen begriffener Knospe am 29. August abends $6^1/_2$ Uhr.
Für die „Monatshefte" im Berliner botanischen Garten gezeichnet von Johanna Beckmann.

historische Daten entnehme, im Jahrgang 1892 der „Gartenflora" mitteilt, Orbigny, der sie 1828 auf einem Nebenflusse des Rio de la Plata in Paraguay fand, woselbst sie von den Eingeborenen *Irope* genannt wird, weil die Blätter ihren Schüsseln oder den Deckeln ihrer grofsen, runden Körbe gleichen; die dort wachsende Art soll etwas verschieden von den übrigen Arten sein. Auch späterhin wurde die *Victoria Regia* noch von verschiedenen anderen Reisenden an verschiedenen Orten gefunden. Unsere Abbildungen geben ein Bild von der königlichen Erscheinung dieser Pflanze. Die Blätter erreichen einen Durchmesser von zwei Meter und bedecken nicht selten meilenweit die Buchten und die seeartigen Erweiterungen tropischer Ströme. Die Jugendblätter liegen flach dem Wasser auf; die späterhin erscheinenden charakteristischen Blätter sehen infolge ihres stark emporgebogenen Randes tellerförmig aus. Bis zum Hochsommer, wo die Pflanze den Höhepunkt ihrer Entwickelung erreicht hat, übertrifft jedes junge Blatt das vorhergehende an Gröfse. Die Blätter schwimmen auf dem Wasserspiegel; sie sind unterseitig bestachelt, auch aufserordentlich stark gerippt, so dafs sie eine schwere Belastung aushalten können. Das entwickelte Blatt vermag 35 kg und mehr zu tragen, und die gröfsten Wasservögel schreiten über die Blätter so sicher hinweg, wie über das feste Land. Die Blüten sind von seltener Schönheit; sie blühen nur während der Nacht, und die Dauer einer jeden einzelnen Blume erstreckt sich auf zwei Tage. Die zum erstenmale erblühende *Victoria Regia*



Fig. 2, Victoria Regia am 30. Aug. morgens 7 Uhr.
Für die „Monatshefte" im Berliner botanischen Garten gezeichnet von Johanna Beckmann.

gleicht einer riesigen, weifsen Seerose und haucht einen starken Duft aus. Die Blüte öffnet sich in der ersten Nacht nur halb und schliefst sich am folgenden Morgen wieder. Am nächsten Abend erblüht die Knospe erneut und dann vollständig, so dafs sie ganz geöffnet erscheint; sie hat dann auch die Farbe geändert und erstrahlt nun in einem zarten Rosa. Am zweiten Morgen schliefst sich die Blüte nicht mehr; sie verblüht und sinkt auf den Grund hinab. Unsere im Botanischen Garten in Berlin gezeichneten Abbildungen veranschaulichen die Blüte der *Victoria Regia* in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung. Auf Fig. 1 sehen wir die vollständig entwickelte Knospe vor dem Erblühen; sie ist am Abend des 29. August d. J. um $^1/_2$7 Uhr gezeichnet. Fig. 2 zeigt dieselbe

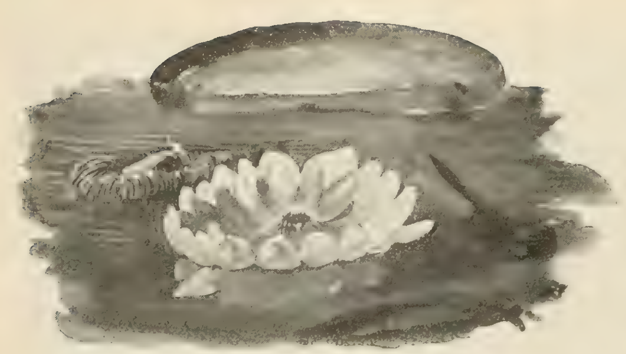


Fig. 3, Victoria Regia am 31. August früh 6 Uhr.

blühte die Pflanze zuerst im Königlichen Botanischen Garten. Gegenwärtig wird die *Victoria Regia* in fast sämtlichen deutschen botanischen Gärten kultiviert, aber auch in einigen Hof- und Privatgärtnereien ist sie zu finden, und die Blüte hat noch immer nichts von ihrem Reiz verloren, denn wo sie sich entfaltet, erregt sie Jahr für Jahr das gröfste Aufsehen und lockt grofse Scharen schaulustiger Besucher heran. Doch seit Jahren ist kein frischer Samen mehr aus der Heimat der *Victoria* zur Einführung gelangt; es ist immer nur der im Glashause selbst geerntete Samen, den man auszusäen pflegt, und es scheint fast, als ob die *Victoria* durch die fortgesetzte Inzucht kleiner und schwächer geworden sei.

Blume am Morgen 7 Uhr des folgenden Tages noch in der Schönheit ihrer vollen Entwicklung. In Fig. 3 sehen wir die vollständig geöffnete Blüte kurz vor dem Verblühen am Morgen des 31. August 6 Uhr und in Fig. 4 die gleiche Blüte eine halbe Stunde später schon ziemlich verblüht und im Untersinken begriffen.

Die *Victoria Regia* ist eine zweijährige Pflanze, die indes in den europäischen Gärten nur einjährig kultiviert wird, weil die Überwinterung mit zu grofsen Kosten verknüpft sein würde. Obwohl die Pflanze, wie wir bereits oben gesehen, 1801 zum erstenmale entdeckt wurde, gelangten doch die ersten keimfähigen Samen erst 45 Jahre später nach Europa und zwar im Jahre 1846 an den Vorstand des Botanischen Gartens zu Kiew. Von den 22 Samen, die damals eingeführt wurden, keimten nur zwei; der Jubel war grofs, aber die Pflänzchen starben. Bald darauf schritt man mit neu eingeführtem Samen, der in mit Wasser gefüllten Flaschen nach England gelangte, zu einem zweiten Versuch, der besser gelang, denn bereits am 1. November 1849 zeigte sich in einem anderen Garten Englands der erste Blütenstand. Bald gelangte auch die Königin der Wasserpflanzen auf das europäische Festland, und bereits im Jahre 1851 blühte sie in Gärten von Hannover, Hamburg und Gent. Wenig später gelangte auch Samen nach Berlin, und hier

Die Kultur ist mühevoll und kostspielig und wird deshalb immer nur auf wenige auserwählte Gärten beschränkt bleiben. Bereits im Januar oder Februar pflegt man die im Wasser aufzubewahrenden harten Samen, die die Gröfse starker Schrotkörner haben, auszusäen. Man legt sie einzeln in kleine Töpfchen, die in ein flaches Wassergefäfs gestellt werden. Dieses Gefäfs mufs dicht über der Heizung in einem Warmhause Aufstellung finden, denn die Keimung erfolgt nur bei einer Wasserwärme von 30—35 Grad R. und dann in der Regel erst nach 2—4 Wochen. Die ersten der erscheinenden Blättchen sind linienförmig, die späteren nieren- oder pfeilförmig, und schliefslich erscheinen dann runde Blätter. Die Sämlinge müssen mehrfach ver-



Fig. 4, Victoria Regia am 31. August früh 6½ Uhr.

pflanzt und in gröfsere Wassergefäfse gebracht werden, jedoch die Temperatur des Wassers kann nach und nach auf 25 Grad R. ermäfsigt werden. Da man immer nur eine Pflanze kultiviert, so entfernt man allmählich die schwächsten der Sämlinge, behält schliefslich nur drei bis vier der stärksten zurück und pflanzt von diesen dann den besten aus. Zum Auspflanzen sind grofse, kreisförmige, ausgemauerte Bassins notwendig, durch welche die Röhren der Warmwasser-Heizung führen müssen. Der Durchmesser eines solchen Bassins mufs mindestens 10 m betragen. In der Mitte dieses Bassins befindet sich ein grofser Behälter, der mit nahrhafter Erde gefüllt wird, und in die Mitte dieses Behälters pflanzt der Kultivateur den kräftigen Sämling ein. Das Auspflanzen erfolgt gewöhnlich im Mai. Das grofse, mit Wasser gefüllte Bassin mufs fortgesetzt geheizt werden, selbst im Hochsommer während der Nacht. Es ist deshalb erklärlich, dafs die Kultur einer einzigen *Victoria* nicht geringe Kosten verursacht. Die Glashäuser, welche das grofse Wasserbassin enthalten, zeigen gewöhnlich ein kuppelartiges Dach, so dafs die Sonne von allen Seiten einwirken kann. Man kultiviert in diesen Häusern neben der *Victoria* auch die Lotosblume, tropische Seerosen in empfindlichen Arten und auch sonstige Tropenpflanzen, die hohe Temperatur und eine mit Feuchtigkeit gesättigte Luft erfordern.

Wie von der Gattung *Victoria* nur eine Art, die zu Ehren der Königin von England benannte *Victoria Regia*, existiert, so existiert auch von einer zweiten, der *Victoria* nahestehenden Gattung, der *Euryale*, nur eine Art, die stachelige Euryale *(Euryale ferox)*. Die Heimat dieser Pflanzen ist Ostindien und Südchina. Die *Euryale* ist ein stattliches Seerosengewächs, welches an Gröfse die Mitte zwischen der *Victoria* und den stattlichsten Seerosenarten hält. Die Blätter sind, wie schon der Name besagt, bestachelt, dunkelgrün, in der Form kreisrund und sehr schmuckvoll, schmucklos sind dagegen die violetten Blüten; sie erheben sich auch kaum über den Wasserspiegel. In der Kultur stellt die *Euryale* die gleichen Anforderungen wie die *Victoria Regia;* sie erfordert namentlich auch die gleiche Wasser- und Lufttemperatur.

Neben der *Victoria Regia* ist die Lotosblume *(Nelumbium speciosum syn. Nelumbo nucifera)* die königlichste Wasserpflanze aus der Familie der Seerosengewächse. Diese Pflanze ist der heilige Lotos des Orients, der nicht ursprünglich in Ägypten einheimisch, aber doch schon frühzeitig an die Ufer des Nils verpflanzt wurde, dort verwilderte, jetzt aber selten geworden und in Ägypten wildwachsend wohl ganz verschwunden ist. Auch in China und Japan hat die Lotosblume eine zweite Heimat gefunden; man hat sie in herrlichen Varietäten gezogen. Neben der *Nelumbium speciosum*, die auf Fig. 1 und 2 im Hintergrunde sichtbar ist und rosenrote Blüten trägt, giebt es noch eine etwas härtere Art, *N. luteum* mit gelben Blüten; man hat aber auch Formen mit reinweifsen, mit karminroten und getuschten Blüten gezüchtet; auch solche von blutroter Farbe treten auf. Die Lotosblume ist eine heilige Blume, und keine Blume der ganzen Welt wird in gleicher Weise wie diese von den Indiern verehrt. Der Hindu betet diese Blüte förmlich an, und man kann diese Vorliebe wohl verstehen, wenn man weifs, dafs sich beim Morgenländer der sinnige Eindruck mit einer schwärmerischen Phantasie vermählt. Auch sie haucht einen köstlichen Duft aus, aber während bei der *Victoria Regia* Blätter und Blüten auf dem Wasserspiegel schwimmen, ist dies beim Lotos nur bei den Jugendblättern der Fall. Später treibt er lange, rohrartige Stiele, welche die kreisrunden, in der Mitte vertieften Blätter tragen, die von wachsartigem Hauch überzogen sind, so dafs jeder Wassertropfen in Form silberglänzender Perlen von ihnen ab-



Fig. 5, Verpackung von Seerosenblüten.

läuft, ohne sie zu benässen. Die Blüten erheben sich nur etwas höher als die Blätter, und nach ihrem Abblühen bleiben grofse, oben flache Kapseln zurück, aus welchen die einzelnen Samenkörner aus kleinen Löchern teilweise hervorsehen. Auf Fig. 2 sind rechts drei solcher Samenkapseln sichtbar. Die Lotosblume ist mehr Sumpf- als Wasserpflanze; sie liebt, da sie doch die Blätter hoch über dem Wasserspiegel trägt, nur eine geringe Wassertiefe, verlangt aber fast die gleiche Wärme wie die *Victoria Regia* zu freudigem Gedeihen. Im Herbst zieht die Lotosblume ein; Blätter und Blütenstiele sterben dann ab, und der mehrjährige Wurzelstock wird nun zwar warm, aber ziemlich trocken überwintert.

Nachdem durch die *Victoria Regia* und die in den Victoria-Häusern zu üppigster Entfaltung gelangenden Lotosblumen in den weitesten Kreisen das Interesse für die fremden Wassergewächse angeregt worden war, kamen auch die eigentlichen Seerosen, die Vertreterinnen der Gattung *Nymphaea* mehr und mehr in Aufnahme. Die Seerosen sind weitverbreitete Bewohnerinnen stehender Gewässer. Bei uns wächst die weifse Seerose *(Nymphaea alba)*, die schönste unserer heimischen Wasserpflanzen, mit schwanenweifsen Blüten, von der eine rosenfarbig blühende Abart, *N. alba var. rosea*, und einige andere, wenig voneinander unterschiedene Varietäten bekannt sind, im nördlichen Europa auch die reinweifse Seerose *(N. candida)*. Auch die heimischen gelben Mummeln *(Nuphar luteum)* und die seltener vorkommenden, gleichfalls gelb blühenden Zwergmummeln *(N. pumilum)* gehören hierher. Bei allen diesen Seerosen und Mummeln schwimmen die Blätter und Blüten auf dem Wasserspiegel, nur die aus Nordamerika stammende fremde Mummel *(N advenum)* hebt die Blätter ziemlich hoch über den Wasserspiegel empor. Unsere weifse Seerose blüht am Tage und schliefst die Blume in der Nacht; die fremden Arten sind teils Tag-, teils Nachtblüher; die Vertreter der Gattung *Nuphar* blühen Tag und Nacht.

In allerneuester Zeit hat die Kultur der Seerosen einen grofsen Aufschwung genommen,



Fig. 6, Seerosen auf dem Wasser schwimmend.

man baut ihnen gegenwärtig selbst in den Handelsgärtnereien besondere Gewächshäuser und zieht sie zur Schnittblumengewinnung. Schon die Blüten unserer gewöhnlichen weifsen Seerose, deren Hauptblütezeit in den Vorsommer fällt, bilden einen wichtigen Handelsartikel. Arme Leute sammeln diese Blüten in grofsen Massen und verkaufen sie entweder direkt an die Blumengeschäfte oder an Zwischenhändler, die den Verkauf an die grofsstädtischen Handlungen vermitteln. Zu Kränzen und Blumenkörben werden diese schneeigen Blüten mit besonderer Vorliebe verwendet, und in vielen Gegenden werden sie so vollständig eingesammelt, dafs sich bereits eine Abnahme der wildwachsenden Pflanzen bemerkbar macht. Die Gärtnerei von Gebr. Harster in Speyer a. Rh. ist die erste gärtnerische Firma, welche fremde Seerosen in weiten, heizbaren, mit Glasdächern überwölbten Bassins zur Schnittblumengewinnung massenhaft anbaut und mit den abgeschnittenen Blüten einen grofsen Handel treibt. Die abgeschnittenen Blüten bleiben 5—6 Tage völlig frisch und lassen sich mit Leichtigkeit verschicken. Nachdem den Gebr. Harster die Herstellung einer Tinktur gelungen, welche, den abgeschnittenen Blüten in den Kelch eingespritzt, das Schliefsen derselben verhindert, haben diese Blüten für die Verwendung in der Blumenbindekunst erheblich an Wert gewonnen. Zum Versand werden die Blüten dicht zusammen in flache, leichte, mit Holzwolle ausgelegte Holzkistchen verpackt. Fig. 5 zeigt die Art der Verpackung. Um Druckschäden an den eingewickelten Blüten zu verhindern, umwickelt man jede Blüte am Kelch mit Holzwolle und rollt sie dann in ein Seerosenblatt ein, das mittelst Holzstift zusammengehalten wird. Auf einer gröfseren Reise, die ich im verflossenen Sommer unternahm, besuchte ich auch die Seerosenkulturen der Gebr. Harster und war freudig überrascht durch die üppige Entwicklung der Pflanze, die in allen Bassins mit Blättern und Blüten den Wasserspiegel völlig deckten. Fig. 6, welche einige Blätter und Blüten in einer kleinen Schale auf dem Wasser schwimmend darstellt, mag ein schwaches Bild geben von der Schönheit eines mit blühenden Pflanzen besetzten Seerosenhauses. Unsere sämtlichen Seerosenbilder sind photographische Reproduktionen von Blättern und Blüten, welche uns die Gebr. Harster freundlichst zur Verfügung stellten.



Fig. 7, Nymphaea amazonica.

Die Seerosen sind durchschnittlich weniger wärmebedürftig als die Lotosblumen, denn auch manche tropische Art, die hohe Wärmegrade liebt, gedeiht namentlich in Süddeutschland nach entsprechender Vorkultur im Sommer sehr gut im Freien.

Zu den wärmebedürftigsten Seerosen gehört die grofsblumigste Art, die in Afrika heimische *Nymphaea Lotus* mit weifsen, sehr wohlriechenden Blüten; sie ist, wie in neuerer Zeit nachgewiesen wurde, mit der früher als *N. thermalis* bezeichneten Art identisch, die in den warmen Quellen bei Grofswardein und

Ofen vorkommt. *N. Lotus* ist die berühmte ägyptische Seerose, deren Blüten man auf altägyptischen Baudenkmälern so häufig und verschiedenartig verewigt findet. Aber diese Seerose wird von den Ägyptern nicht nur verehrt und bewundert, sondern ebenso wie die Lotosblume auch gegessen; von der Nelumbo geniefst man die Samen, die schon im Altertume als „ägyptische Bohnen" berühmt waren, vom *Lotus* Wurzeln, Blätter, Blütenstiele und Früchte, ja aus seinen Samen wird sogar Mehl bereitet und zu Brot verbacken. Wärmebedürftige Arten sind ferner *N. amazonica* (Fig. 7) vom Amazonenstrom mit hell rosenfarbigen, 25 cm im Durchmesser haltenden Blüten, *N. Ortgiesiana rubra* (Fig. 8), eine hellrot blühende Züchtung van Houtte's, *N. zanzibariensis* (Fig. 9) mit blauen Blumen und eine hellrosa blühende Abart *N. zanzibariensis var. rosea* (Fig. 10), *N. ampla* (Fig. 11) mit weifsen Blumen, ferner *N. coerulea*, die blaue Lotusblume der Ägypter, *N. rubra*, die rote Seerose aus Ostindien, die blau blühende *N. gigantea* aus Australien u. a. m.

Alle diese Seerosen gedeihen, wenn im Frühling im Warmhause angetrieben und langsam abgehärtet, auch im Freien gut, aber nur in künstlich erwärmtem Wasser. Am besten eignen sich heizbare Wasserbassins in Form von Mistbeeten zur Kultur. Durch diese Bassins müssen die Rohre einer Warmwasserheizung führen, und sie müssen ferner mit Mistbeetfenstern bedeckt werden. Mit vorgeschrittener Jahreszeit lüftet man diese Fenster erst wenig, dann reichlicher, und späterhin kann man sie ganz fortnehmen. Die Überwinterung erfolgt aufserhalb des Wassers im Warmhause in mit Schlamm gefüllten Behältern.



Fig. 8, Oben Nymphaea Ortgiesiana, unten N. Leydeckeri.



Fig. 9, N. zanzibariensis.

Eine zweite Gruppe von Seerosen ist zwar nicht hart genug, um im Freien sicher überwintert werden zu können, immerhin aber so hart, um im ungeheizten Wasser während des Sommers sehr gut im Freien fortzukommen und zu blühen. Zu diesen Seerosen gehört die vielleicht auch winterharte *N. flava* aus Florida mit citronengelben Blüten und die mexikanische Seerose (*N. mexicana*), eine knollenbildende, goldgelb blühende Art, die

nur wenig umfangreich wird und bei mir auch in einem luftig stehenden Zimmeraquarium zur Blüte gekommen ist.

In neuerer Zeit hat man ganz besondere Aufmerksamkeit auch jenen Seerosen zugewendet, die ebenso wie unsere heimischen Arten durchaus winterhart sind. Teils sind diese meist aus Amerika stammenden Seerosen treffliche Aquarienpflanzen, und alle lassen sie sich zur Bepflanzung von Springbrunnenbassins und kleinen Gartenteichen vorzüglich verwenden. Der Bepflanzung der Gartenteiche wird leider bei uns allenthalben nur wenig Aufmerksamkeit zugewendet, während man in Amerika den malerischen Wert der Wassergewächse besser zu würdigen versteht. Nichts ist besser als die herrlich blühende Seerose zur Ausschmückung stehender Gewässer in unseren Gartenanlagen geeignet. Eine winzige winterharte Art ist die in Ostsibirien und China heimische Zwergseerose *(N. pygmaea)* mit kleinen, fast gefüllten weifsen Blüten (Fig. 12), von welcher in diesem Jahre eine überaus reichlich blühende, gelbe Form *(N. pygmaea helvola)* in den Handel gelangt ist. Ich fand diese Neuheit in der Gärtnerei von Haage & Schmidt in Erfurt, wo sie den Wasserspiegel ganz mit ihren lieblichen, gelben Blüten bedeckte; sie hat auch bei mir in einem Zimmeraquarium geblüht. Eine prächtige, harte Art ist auch *N. tuberosa*, gleichfalls aus Amerika, von welcher Latour-Marliac in Temple sur Lot Sorten mit verschiedenfarbigen Blüten gezüchtet hat. Dem genannten französischen Züchter verdanken wir überhaupt unsere schönsten winterharten Seerosen, die aus künstlichen Befruchtungen verschiedener harter Arten hervorgegangen sind, so die Formen der nach ihm benannten *N. Marliacea* aus Nordamerika (Fig. 13). Die interessanteste dieser Züchtungen ist *N. Marliacea chromatella* mit rot gezeichneten Blättern und kanariengelben Blüten; sie ist in England als *N. tuberosa var. flavescens* bekannt. Bei mir hat diese Züchtung mehrere Jahre dankbar in einem Gartenbassin geblüht und ganz trockene Überwinterung gut ertragen, ohne dabei die Blätter völlig zu verlieren. Auch von der winterharten *N. Leydeckeri* (Fig. 8) hat Marliac herrliche Sorten mit verschiedenartig roten und auch bläulichen Blumen gezüchtet, die aber noch wenig verbreitet sind, da er sie zu einem Preise von 50 Frcs. pro Stück in den Handel brachte, den man wohl in Amerika, aber nicht in Deutschland zahlt. Viele Sorten sind auch von der gleichfalls winterharten wohlriechenden Seerose *(N. odo-*

Fig. 11, N. ampla.



Fig. 10, N. zanzibariensis rosea.



Fig. 12, N. pygmaea.

rata) aus Nordamerika gezüchtet worden. Fig. 14 zeigt *N. odorata Caroliniana* mit lachsfarbigen Blüten, Fig. 15 *N. odorata sulphurea* mit schwefelgelben Blumen. Eine herrliche Form mit sehr grofsen Blättern und rosenroten Blüten, *N. odorata superba*, ist von einem Liebhaber, Dr. med. H. F. Bahnsen in Salem, Nord-Carolina, gezüchtet worden. Auch *N. cyanea* (Fig. 16) mit kornblumenblauen Blüten scheint hart zu sein. Als schöne winterharte Seerose sei schliefslich noch *N. Kosteletzkyi* mit weifsen Blüten und länglich-runden, unterseits purpurrot gefärbten Blattspreiten genannt: sie kommt in einigen Teichen bei Franzensbad in Böhmen vor.



Fig. 13, N. Marliacea.

Die *Victoria Regia* kann, wie wir bereits gesehen haben, nur in besonderen Glashäusern, in heizbaren Bassins von erheblicher Gröfse, kultiviert werden. Ihre Kultur wird deshalb immer auf grofse botanische Gärten und einige wenige bevorzugte andere Gärtnereien beschränkt bleiben. Ähnlich verhält es sich mit der Lotosblume in ihren beiden Arten und sämtlichen Sorten. Wohl ist die Lotosblume nicht allzu grofs, wohl begnügt sie sich mit einem grofsen, mit nahrhafter Erde gefüllten Kübel, der nicht tief im Wasser zu stehen braucht, aber sie verlangt, gleich der *Victoria Regia*, erwärmtes Wasser, und da Blatt- und Blütenstiele eine Höhe von 2 m und darüber erreichen, und zum Gedeihen der Pflanze auch eine mit Feuchtigkeit gesättigte Luft notwendig ist, so gelingt die Kultur nur in grofsen, bezw. hohen Warmhäusern, über die nur wenig Auserwählte zu verfügen haben. Wo die Vorbedingungen für eine erfolgreiche Kultur der Lotosblume vorhanden sind, da kann die Kultur dieses ausgezeichneten Wassergewächses nicht warm genug empfohlen werden. Die Lotosblumen sind dankbare Blüher. Ihre so oft und so schön besungenen Blüten entwickeln sich während des ganzen Sommers in reicher Zahl. Sie sind die edelsten Wasserblüten des ganzen Gewächsreiches: Vollendet im Bau, zart in der Färbung und von köstlichstem Wohlduft. Vielleicht noch mehr als die Rose verdient die Lotosblume die Königin der Blumen genannt zu werden.



Fig. 14, N. odorata Caroliniana.

Die vielen bekannten Seerosen stellen, wie wir oben erörtert haben, verschiedene Ansprüche an den Pfleger. Die tropischen, vorzugsweise die südafrikanischen Arten, auch einige Arten südamerikanischer Gewässer, stellen fast gleiche Anforderungen als *Victoria* und Lotosblume, und wenn sie auch etwas weniger wärmebedürftig sind, so werden sie doch gewöhnlich gemeinsam mit der *Victoria Regia* im Bassin des sogenannten „Viktoria-

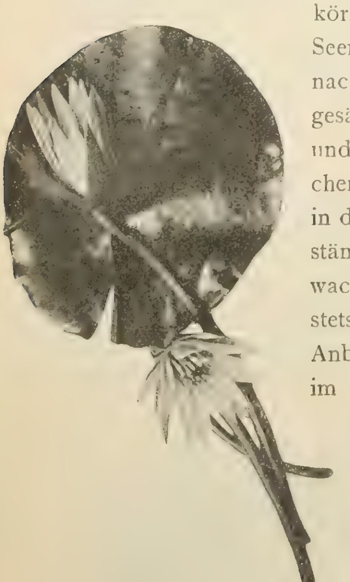
Hauses“ gepflegt. Man hat den Versuch gemacht, die tropischen Seerosen in freien Teichen zum Blühen zu bringen, und dieser Versuch ist auch bei solchen Teichen gelungen, die, in der Nähe von Fabrikanlagen liegend, durch ständigen Zuflufs unverdorbenen, warmen Wassers konstant künstlich erwärmt werden konnten. In diesen Teichen, bezw. Bassins, z. B. in denjenigen des Botanischen Gartens in Heidelberg und der Borsingschen Gärtnerei in Moabit-Berlin, kann man seltene Arten während des Sommers blühen sehen, aber sie erlangen nicht jene Üppigkeit, die wir in Glashäusern an ihnen bewundern, weil ihnen die erwärmte, mit Feuchtigkeit gesättigte Luft fehlt. Auch die weniger empfindlichen der aus warmen Ländern stammenden Seerosen werden immer im Glashause am schönsten und reichsten blühen; sie entwickeln sich aber üppig in gemauerten Bassins, die im Frühling nach dem Auspflanzen mit Fenstern belegt und dann erwärmt werden; im Hochsommer kann die Glasbedeckung fortfallen und das Erwärmen der Bassins aufhören.

Für den Liebhaber, der auf einen kleinen Gartenteich, ein kleines Springbrunnenbassin oder gar auf ein Aquarium angewiesen ist, haben die harten, vorzugsweise die winterharten Seerosen den höchsten Wert. Viele der hierher gehörigen Arten zeigen selbst im Zimmeraquarium ein vorzügliches Gedeihen, aber nur wenige blühen hier. Nach meinen Erfahrungen bringt man in einem grofsen, mehr flachen als hohen und luftig stehenden Aquarium, das mindestens einen Durchmesser von 60 cm und eine Höhe von 35 cm hat, die *Nymphaea pygmaea helvola* und *N. mexicana* leicht zum Blühen, ebenso auch *N. Marliacea* und ihre Formen, sowie ferner die wohlriechende Seerose und deren Formen, darunter namentlich die zierlichste *N. odorata minor*. Die Hauptsache ist, dafs die üppig wachsende Seerose, die zur vollständigen Entfaltung ihrer Blätter viel Nahrung notwendig hat, im Aquarium eine mindestens 15 cm starke Schicht nahrhafter Erde erhält; verrotteter Wiesenlehm mit Torferde und Sand vermischt und durch einen Zusatz von etwas Hornspänen kräftig gemacht, ist das geeignetste Erdreich. In diese Erdmischung wird die Seerose und zwar nur je ein Exemplar in die Mitte des Aquariums ausgepflanzt und das Erdreich dann, damit das Wasser klar bleibt, mit einer 5 cm starken Schicht rein gewaschenen Flufssandes überzogen. Ist dies geschehen, so füllt man das Aquarium unter Verwendung einer Brausekanne so vorsichtig mit Wasser, dafs Sand und Erde nicht aufgewühlt werden. Ein derartiges Aquarium kann noch mit verschiedenartigen untergetauchten Wassergewächsen besetzt werden, die der Vegetation der Hauptpflanze keinen Abbruch thun. Aber noch andere winterharte Seerosen werden vielfach in Aquarien gepflegt, so *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum et pumilum* u. a. Sie schmücken hier das



Fig. 15, N. odorata sulphurea.

Wasser, entwickeln sich aber niemals vollständig und gelangen auch nicht zur Blüte, weil sie mehr Nahrung, mehr Raum und mehr Luft verlangen, als man ihnen im Zimmeraquarium zu bieten vermag. Immerhin sind diese Seerosen aber in jungen Exemplaren interessante Aquariengewächse; man darf zum Auspflanzen nur nicht aus heimischen Gewässern geholte alte Wurzelstöcke verwenden, sondern mufs sich an kleine Sämlinge halten. Die schwarzen, harten Samenkörner der heimischen Seerosen keimen, gleich nach der Reife ausgesät, immer sicher, und die jungen Pflänzchen bieten mit ihren in der ersten Zeit vollständig unter Wasser wachsenden Blättern stets einen hübschen Anblick: sie bleiben im Zimmer sogar oft auch während des Winters grün.


Fig. 16, N. cyanea.

Sollen ausgemauerte Springbrunnenbassins durch Seerosen belebt werden, so pflanzt man dieselben am besten in grofse Thonschalen, die bei 30 cm Höhe einen Durchmesser von 50—60 cm haben; auch hierzu wird die vorstehend genannte Erdmischung verwendet. Im Spätherbst, wenn die Bassins zum Schutze gegen den Frost geleert und eingedeckt werden müssen, nimmt man die Schalen heraus und bringt sie zur Überwinterung in ein kaltes Treibhaus oder in einen Keller. Alle zwei bis drei Jahre mufs den in Schalen kultivierten Seerosen frisches Erdreich gegeben werden.

In der üppigsten Weise werden sich die verschiedenen winterharten Seerosen in natürlichen Teichen entwickeln, in welche man sie frei auspflanzen kann. Bei niedrigem Wasserstand wird es immer möglich sein, die Seerosen in der Nähe der Ufer, ohne das Wasser abzulassen, in den Grund des Teiches zu bringen. Zur Ansiedelung an tiefen Stellen, an denen ein Auspflanzen nicht möglich, pflanzt man einige kräftige Seerosen in flache Körbe. Nachdem ein solcher Korb durch einige auf den Boden gelegte grofse Steine beschwert ist, füllt man die Erde ein und pflanzt dann die Seerosen in die Mitte. Diese Körbe werden vermittelst Stricke so auf den Grund des Teiches herabgelassen, dafs sie hier gerade stehen. Infolge des grofsen Gewichtes der sich mit Wasser vollsaugenden Erde und der schweren Steine im Korbe, drückt derselbe den Schlamm auf dem Grunde des Teiches allmählich zur Seite, so dafs er schliefslich bis zum Rande in den Schlamm hineinsinkt. In verhältnismäfsig kurzer Zeit fault auch das Weidengeflecht des Korbes, und die Seerose wurzelt dann vollständig frei im Boden des Gewässers.

Nachdem die winterharten Seerosen durch viele schöne Einführungen aus Nordamerika vermehrt worden sind, nachdem man von diesen Einführungen durch künstliche, gegenseitige Befruchtung so schöne Sorten gezüchtet hat, deren Blüten in den verschiedensten Farben prangen und auch durch die Schönheit ihres Baues das Auge erfreuen, sollten die Seerosen überall da eine Heimstätte finden, wo geeignete Gewässer ihre Kultur möglich erscheinen lassen. Die winterharte Seerose macht ja ebensowenig wie jede andere Wasserpflanze irgend welche Ansprüche. Die ganze Arbeit des Züchters besteht im Auspflanzen, denn einmal ausgepflanzt vermehren sich die Seerosen selbständig und erfordern für die Dauer auch nicht mehr die geringste Pflege; dabei erfreuen sie den Besitzer, schmücken vordem kahle und unschöne Teiche und tragen aufserdem noch wesent-

lich zur Gesunderhaltung des Wassers bei, was bei allen Gewässern, die keinen regelmäfsigen Zu- und Abflufs haben, von der gröfsten Wichtigkeit ist.

Die Gärtnerei und Erziehung.

Von **Hedwig Heyl**, Berlin.

Ist es nicht sonderbar, dafs sich die häusliche Erziehung so wenig mit der Einführung der Kinder in die Natur beschäftigt und dafs sie dasjenige unterschätzt, was durch den Umgang, die Beobachtung und Beschäftigung mit derselben dem Menschen erblüht?

Will man von eigenen Erfahrungen absehen, so bietet z. B. das Leben Goethes und Jean Jacques Rousseaus Beispiele, welch einen Schatz das Verständnis der Pflanzenwelt birgt. Goethe, welcher in Stadtmauern aufgewachsen war, sieht sich plötzlich in Weimar einer reichen Natur in die Arme geworfen, umfafst sie liebend, lernt und beobachtet in ihr, um mit dem Geiste eines befruchteten Genies immer weitere Kreise für ihr Studium anzuregen; ja, er wurde der Vater des physiologischen Pflanzenexperiments, welches für die Gärtnerei wie für die Wissenschaft gleich wichtig ist. Er lernt das, was ein Linné als grofser Ordner des Pflanzenreichs gegeben, mit rührendem Fleifs, empfindet es aber als eine Erlösung, als er in vorgerücktem Alter nach Antoine Laurent de Jussieu die natürliche Ordnung der Pflanzenfamilie, den äufseren Erscheinungsformen folgend, in seinem eigenen Garten vornehmen kann. Sein ahnungsvoller Geist suchte nach dem grofsen leitenden Gedanken in der Natur und eilte der Forschung ein Jahrhundert voraus. Heute denkt niemand daran, mit welchem Schmerz Goethe seine grundlegenden Ideen unverstanden sah. — Alles, was Goethe als Mensch erlitten und erlebt, er verwob es mit dem Leben in und mit der Natur und den Pflanzen, und der grofse Dichter erstand nicht zum wenigsten aus seinem tiefen, klaren Verhältnis zur Natur.

Von gleicher Leidenschaft war Rousseau erfafst, welcher schon als junger Mensch in dem zum Bau medizinischer Pflanzen gehaltenen Garten seiner Gönnerin und Freundin Frau v. Warrens unfreiwillige Anregung empfing. Durch die schwersten Lebenserfahrungen hindurch hat die Liebe zu den Pflanzen Rousseau geleitet und getröstet und aus dem ungeschulten Dilettanten den besten Kenner der Botanik an der Hand Linnés gemacht. Seine Herbarien sind teils in England, teils in der Schweiz und Berlin zerstreut und werden für mustergiltig gehalten. Mehr als die Liebe zur Pflanzenwelt für ihn selbst gewesen, bedeuten die Einflüsse, welche er durch die Verarbeitung derselben auf die Erziehung der grofsen wie der kleinen Menschen ausübte. Es kann auch gar nicht anders sein, als dafs die Beschäftigung mit der Natur den ganzen Menschen erfafst und ihn durch die Beobachtung ihrer wunderbaren Gesetzmäfsigkeit und Schönheit ihrer Erscheinungen dem Schöpfer näher bringt. Der Ausblick, den Rousseau sich im Anschauen der Natur seines schweizerischen Vaterlandes angeeignet hatte, und den später die Gartenkunst Englands noch bewufster gestaltete, machte ihn zum Reorganisator der Gartenkunst des Kontinents. Seine Naturschilderungen in der „Nouvelle Heloïse“, die Belehrungen im „Emil“ und die unendlich vielen persönlichen Anregungen bahnten eine Wandlung des herrschenden Geschmacks und ein Verständnis der Natur an, wie man es nötig hatte, um sich von den damals üblichen Künsteleien des Gartenarchitekten freizumachen.*)

---

*) R. sagte: „Der Irrtum der vermeintlich geschmackvollen Menschen besteht darin, überall Kunst haben zu wollen, während der wahre Geschmack darin besteht, dafs dieselbe vornehmlich bei Werken der Natur verborgen bleibt.“

So hoch sein Standpunkt dem Ganzen gegenüber war, so liebevoll vertiefte er sich in das Detail des Gartens. Er lehrte die Menschen, die Natur im Kleinen zu sehen, zu erkennen, zu lieben und zu geniefsen. Er belebt ihnen ein Stücken Garten zu einem Idyll und zu einer unerschöpflichen Quelle der Freude.

Ein Gedanke, der direkt auf die Erziehung und der, wie auch Fröbel, auf die Ausbildung der Sinnesorgane und auf die Beziehungen der Dinge untereinander hinleitet, ist folgender: „Kein Mensch bringt Sinne und Seele fertig ausgebildet zur Welt. — Er mufs mit den leiblichen Augen erst sehen und die geistigen erst gebrauchen lernen. Das Kind nimmt die Gegenstände wahr, aber bemerkt die Beziehungen nicht, welche sie verknüpfen; es ist taub für die süfse Harmonie ihrer Verbindungen."

Die *lettres élémentaires sur la botanique* von Rousseau in diesem Sinne geschrieben, obgleich sie eigentlich für die Mutter eines kleinen Mädchens als Anleitung zur Einführung in die Botanik geschrieben sind, sind für den ganzen Jugendunterricht in den Schulen grundlegend geworden. Sie übten auch auf die gesamte Litteratur des Auslandes einen grofsen Einflufs aus, wie auf die Pädagogik überhaupt. Albert Jansen führt sogar die Gründung der ersten ökonomisch-mathematischen Realschule durch den Berliner Schulmann Johann Julius Hecker 1707—1768 und dessen Buch *Flora Berolinensis* auf Rousseaus Einflufs zurück. In den Schulen ist die Botanik Allgemeingut geworden. Botanische Spaziergänge gehören zur Schulordnung, welche dem Rousseauschen Gedanken, dafs es für die Wissenschaft mehr wert ist, zu sehen und das Gesehene zu besprechen, als zu lesen, voll entsprechen. „Die Kinder dürfen wir nicht langweilen, auch nicht allein ergötzen, sondern zugleich ihre Aufmerksamkeit gewöhnen und ihren Verstand üben — ehe wir die Benennung der Pflanzen lehren."

Obgleich Rousseau auch Linné verehrte und wie Goethe als Lehrmeister annahm, regte er doch unaufhörlich dazu an, die Pflanzen nach äufserlich sichtbaren Merkmalen zu klassifizieren, und die damals entstandenen Arbeiten sind seinen Forderungen zuzuschreiben. Er selbst hatte zu sehr unter einer Nomenklatur gelitten, um nicht zu wünschen, dafs der junge Anfänger nicht mit ihr gequält werde und, von der ihn umgebenden Natur ausgehend, den Faden für alle Erscheinungen des Pflanzenreiches finde. Die ersten Eindrücke auf des Kindes Sinne erfolgen unwillkürlich, und leise dämmert ihm der Zusammenhang. — Wenn es in seiner Umgebung Pflanzen sieht, von der Mutter Hand begossen, die auch ihm Nahrung giebt, welche von ihr, ebenso wie das Kind, gesäubert und sorglich behandelt werden, was ist natürlicher und einfacher, als dafs es alsbald dabei zu helfen wünscht, jede kleine Veränderung wahrnimmt und empirisch das lernt, was in späteren Jahren ein Lehrer mit mühseligen Erläuterungen klar machen möchte, und doch ihm nicht innerlich geben kann, weil es das Kind langweilt. Wir entwickeln das Interesse, die Treue der Pflichterfüllung und die Liebe zu einem Naturobjekt, welches immer interessanter wird, je mehr das Kind vergleichen lernt, je weiter sein Gesichtskreis sich dehnt. Vom Konkreten, Einfachen geht die erste Anregung aus, nicht von der Fülle der Erscheinungen, und deshalb braucht man zur erziehlichen Gärtnerei nicht viel, keine Gärten, Gewächshäuser und künstlichen Anlagen, sondern nur eigene Liebe und ein Verständnis, das sich, wie bei jenen eingangs erwähnten grofsen Geistern, allmählich herausbilden kann, selbst bei den wenigen Pflanzen auf dem Fensterbrett. Wie ist doch gerade die Beobachtung des Gesetzmäfsigen im Pflanzenleben eine so unmerkliche Schule

für das Verständnis der Natur überhaupt, und für ein sinniges Gemüt ergeben sich eine Fülle allgemeiner Gesetze und praktischer Erfahrungen.

Wie leicht sich gerade an wenigen Pflanzen durch verständige Eltern Betrachtungen schliefsen, die man nie vergifst, habe ich an mir selbst erfahren. Mein Vater war ein grofser Gartenfreund, und die wenigen Augenblicke der Mufse gehörten seinen Pflanzen und Kindern, die ihm bei ihrer Pflege halfen. Er war ein abgesagter Feind alles Unvollkommenen, und so wurden nur die Gewächse gezogen, von denen er sich eine gute Entfaltung unter den ihnen zur Verfügung stehenden Lebensbedingungen versprechen konnte. Auf solche Gewächse beschränkte er sich zu unserem grofsen Kummer. Als Kind von neun Jahren fragte ich ihn einmal, warum wir als einzige blühende Blume, aufser einigen Perennen und Farnen um den Springbrunnen des von allen vier Seiten des Hauses begrenzten kleinen Gartens, auf einer grünen Blumenbank nur etwa drei Dutzend *Dianthus Hedwigi* (Riesennelken) pflegten. Diese waren allerdings von einer Gröfse und Schönheit, dafs sie als Blume im Knopfloch, beim Gang nach der Börse, die Orchideen der Treibhausbesitzer schlugen. Er zeigte mir, dafs die Blumenbank durch die Schatten der Häuser gerade Dreiviertelstunde durchschnittlich Sonne hatte, und dafs es kaum eine Sommerblume gebe, die bei so wenig Sonne so bescheiden sich nur mit gutem Boden, Auflockern, Entfernen des Ungeziefers und Bewässern zu einer so interessanten Blume entfalte. Die Farben schwarz, weifs und rot, welche jede Blume aufweise, seien wie bei einem Kaleidoskop bei jeder Pflanze anders gemischt, und bald gefleckt, geflammt, gestreift, stets gleich und doch so verschieden. So habe er 36 verschiedene Blumen auf dem Bänkchen, und jede sei ihm gleich interessant und schön. Hätte er dagegen, wie wir Kinder wünschten, Rosen an den Platz gepflanzt, so würden uns die Stöcke nicht erfreuen, und unsere Hoffnung auf duftende Blüten würde getäuscht werden, da ihr Bedarf an Sonne, zur Erschliefsung der vielen Blätter, bedeutend gröfser sei, als der des einfachen Kelches der *Dianthus Hedwigi.* „Und aufserdem heifst sie wie du, mein Töchterchen, und ich denke, nun wirst du sie auch lieb haben.“ — So schlofs der gütige Vater, aber die Weisheit seines Beginnens leuchtete mir so ein, dafs mir später stets als Pflicht erschien, die Lebensbedingungen von Pflanzen, Tieren und Menschen zu ergründen, ehe ich sie in Pflege, Kost und Logis nahm. „In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister.“ Das trifft bei der Pflanzenpflege ganz besonders zu. Der Hauptfehler der Zimmergärtnerei liegt immer in den unverständig gestellten Aufgaben. Man mufs seine Räume kennen, die Wärme und Trockenheit derselben, die Sonne, den Schatten, die Luftzuführung, das Wasser, die Breite und Tiefe der Fenster; dann kann man unter den Pflanzen diejenigen wählen, welche sich an die gegebenen Verhältnisse anpassen. Pflanzen aber kann man unter allen Verhältnissen haben, auch in der düstersten Strafse. Denn Pflanzen hat Gott überall hin verstreut, in dunkle Felsklüfte und in den tiefen See. Ich mufs mir nur die auszusuchen verstehen, die an dem Orte, den ich zur Verfügung habe, gern wachsen. Ich hatte als Kind in meinem Zimmer ein Fenster, welches hart an die Wand des Nachbarhauses stiefs, der schräge Nachbargiebel mündete an meinem Oberfenster, und daran war eine Blechrinne angebracht. In dieser Rinne pflegte ich, vom Samenkorn an, auf dem Fensterbrett stehend, meine ersten Balsaminentöpfe und brachte sie wirklich zur Blüte. Die verhältnismäfsige Feuchtigkeit hatte dem saftreichen Stengel der Pflanze zugesagt, und die Sonnenwärme, welche die darüber liegenden Dachziegel aufsaugten

und langsam abgaben, kam den Blüten zu gute.

Gerade die Überwindung von Schwierigkeiten bei der Gärtnerei giebt Geist und Körper so fruchtbare Arbeit.

Es ist nicht gesagt, dafs alle Gesetze der Gärtnerei auf dem Geld und Zeit raubenden Wege des empirischen Versuchs gefunden werden sollen. Im Gegenteil, da wir einsehen, dafs jede Frau besonders als Erzieherin im weiteren oder engeren Sinne zu wirken hat, sollte sie ein geordnetes Wissen und praktisches Können in der Gärtnerei besitzen oder zu erlangen suchen. — Die Gartenschulen für Frauen sind bei weitem wichtiger nach dieser Richtung, als Fachgärtnerinnen auszubilden. Jede Erzieherin, Lehrerin, Haustochter und Frau sollte Gärtnerin sein und es verstehen, neben der jungen Generation auch das Gesinde des Hauses für die Pflanzenzucht zu erwärmen, es giebt keinen besseren Hebel zur Versittlichung desselben.

Wie dankbar eine Monatsschrift von Frauen aufgenommen zu werden verdient, welche die Fragen der nie auslernenden Gartenfreunde beantwortet und auch alle Seiten der Gärtnerei für den Laien berührt, liegt auf der Hand. Weit über die Grenzen einer Fachzeitung hinaus kann sie die Gärtnerei befähigen, einen wesentlichen Teil zur Menschenerziehung beizutragen.

Agave filifera in Blüte.

Von **Heinrich Noack,**
Handelsgärtner in Darmstadt.

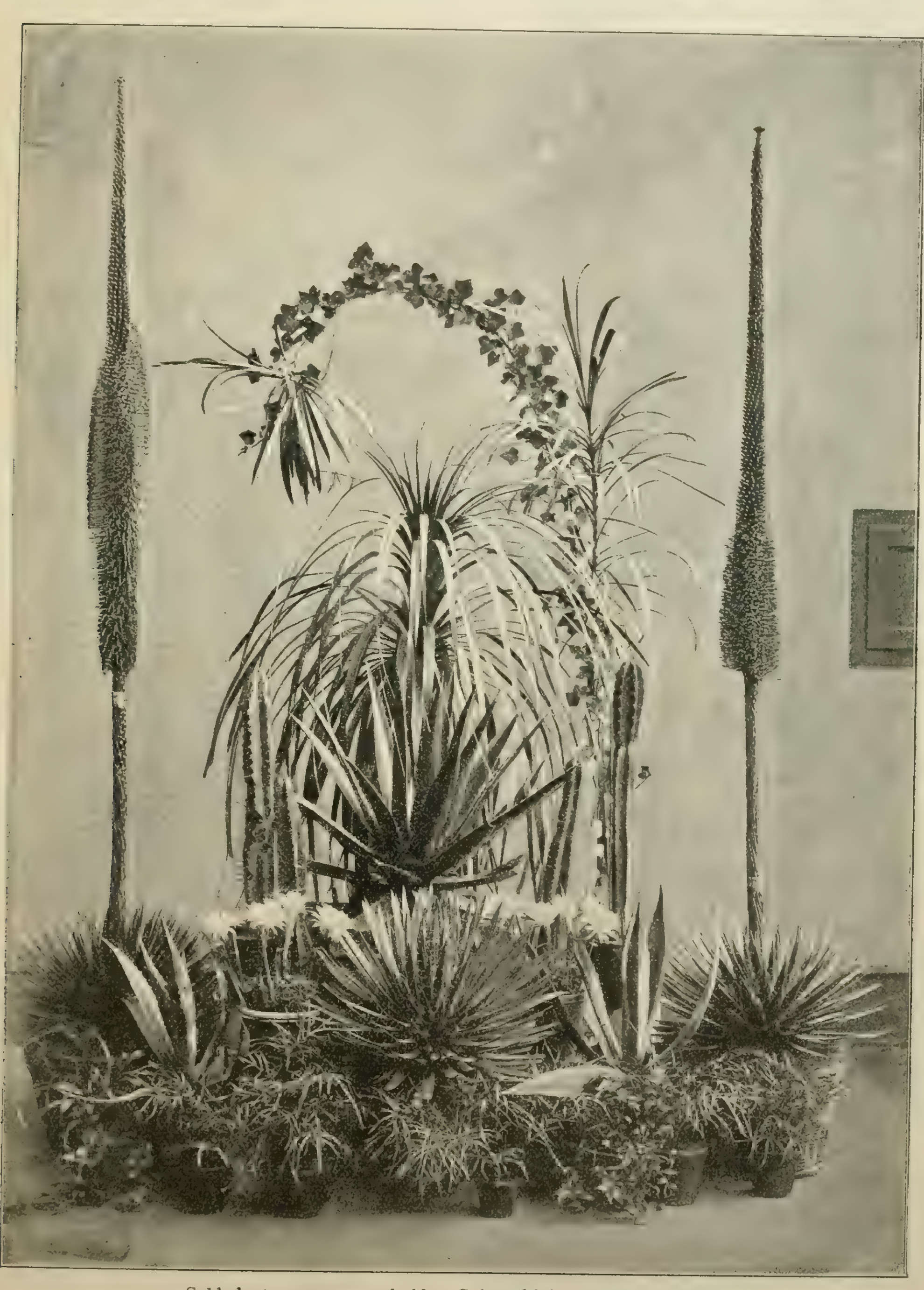
(Hierzu eine Abbildung.)

Die Agaven sind Bewohner Mexikos, auf dessen Hochplateaus diese eigentümlich gestalteten Gewächse als charakteristische Erscheinungen auftreten. Die klassische Art der Gattung ist *Agave americana* mit grünen, bei verschiedenen Varietäten auch bunten Blättern. Im Volksmund heifst diese Art hundertjährige Aloe, weil sie in den Kulturen erst nach 40—60 Jahren zur Entwickelung ihres Blütenschaftes schreitet, während sie an ihren heimatlichen Standorten allerdings schon nach 9—12 Jahren zu blühen pflegt. Der oben kandelaberartig verzweigte Blütenschaft dieser Art, die allgemein bekannt ist und auch schon gar oft in Deutschland geblüht hat, erreicht eine Höhe von 10 m. Die Mexikaner kultivieren die amerikanische Agave in grofsen Pflanzungen, schneiden die entstehenden Blütenschäfte zeitig ab, höhlen die Schnittfläche aus und gewinnen den sich einige Wochen lang in der Höhlung sammelnden Saft, aus welchem das berauschende Nationalgetränk, Pulque genannt, gewonnen wird; die Fasern der Blätter liefern den sogenannten Pita-Hanf, werden auch zu vielen Industrieartikeln verarbeitet. Auch eine beliebte, undurchdringliche Einzäunungen liefernde Heckenpflanze ist die amerikanische Agave in Mexiko, denn ihre massigen Blätter sind stark bestachelt und namentlich mit langen, spitzen, fast eisenharten Endstacheln versehen.

Neben sehr stattlichen, gehören der Gattung *Agave* auch zierlichere Arten an. Eine der zierlicheren Arten ist *Agave filifera* mit 15 bis 25 cm langen Blättern, von deren Rändern graue, lange Fäden herabhängen. Für den Liebhaber ist diese Art sehr geeignet, da sie nur geringen Raum beansprucht. Wie viele andere kleinere Arten, so entwickelt auch *A. filifera* nur eine gerade aufsteigende, säulenartige Blütenähre.

Ich kultiviere schon seit Jahren eine kleine Sammlung verschiedener Agavenarten, ohne dafs jemals eine derselben zum Blühen gelangte. Anfangs Juni d. J. war ich freudig überrascht, zu sehen, dafs von drei gleichgrofsen *Agave filifera*, von denen sich zwei schon etwa 40 Jahre in meinem Besitz befinden und wohl 50—60 Jahre alt sein werden, zwei je einen Blütenschaft empor-

zutreiben begannen. Diese beiden Exemplare haben je 50 cm Durchmesser, die zahlreichen, dunkelgrünen, straffen, an der Endspitze mit einem scharfen, hornartigen Dorn bewaffneten



Sukkulentengruppe, zu beiden Seiten blühende Agave filifera.

Für die „Monatshefte" photographisch aufgenommen in der Gärtnerei von Heinrich Noack in Darmstadt.

Blätter sind 30—32 cm lang. Der Blütenschaft, der aus dem Herz der Pflanze austritt, erreichte in 4 Wochen eine Länge von über 2 m bei einem Durchmesser von 4 cm. Bis zur Höhe von 50 cm, wo die Blütenknospen sich erst zu entwickeln anfingen, war der Schaft mit 1 cm breiten Schuppen, welche in eine 3 cm lange, fadenförmige Spitze ausliefen, dicht umgeben. Von da ab safsen die Blütenknospen bis zur Spitze dicht gedrängt um den Schaft herum. Die kurzen, braunroten Blüten sind mit zahlreichen ebenso gefärbten, goldgelbe Staubbeutel tragenden Staubfäden geziert und haben einen grünen Fruchtboden. Ob die teilweise sitzen gebliebenen Früchtchen keimfähige Samen bringen werden, läfst sich jetzt noch nicht beurteilen, es wäre aber wünschenswert, da die beiden Pflanzen absterben.

Alle Agaven, die ihren Blütenschaft aus dem Herzen der Blattrosette emporsenden, sterben nach der Blüte langsam ab. Manche, so *Agave americana*, haben vorher noch reichlich junge Pflanzen aus Wurzelausläufern entwickelt, andere, so *A. filifera*, bilden aber noch nicht einmal solche Wurzelausläufer und können deshalb nur durch Aussaat vermehrt werden.

In der Kultur sind alle Agaven sehr anspruchslos; sie lassen sich im Sommer herrlich zur Gartendekoration in freier, sonniger Lage verwenden und können bei kühlem, aber frostfreiem Standort leicht durch den Winter gebracht werden, falls das Erdreich in der kalten Jahreszeit völlig trocken gehalten wird. Zum Verpflanzen, das im Frühling und bei älteren Pflanzen nur alle 4—6 Jahre einmal vorgenommen wird, verwendet man eine schwere, sandige Erde und sorgt für gute Drainage der Gefäfse.

Vorstehende Abbildung (S. 57) ist nach einer photographischen Aufnahme gefertigt. Rechts und links sehen wir die beiden blühenden *Agave filifera*, in der Mitte ein starkes Exemplar von *Dasylirion longifolium*, davorstehend eine *Agave Rötzlei*. Umgeben werden diese Pflanzen von Säulenkakteen *(Cereus)* und blühenden *Echinopsis Zuccariniana*, an welche Gewächse sich kleinere Farnkräuter anschliefsen.

Die Weigelien.

Von **Otto Kraufs**, Frankfurt a. M.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

In der Reihe der schön blühenden Ziersträucher, welche wir in den Gärten teils in den Gehölzgruppen, teils in Trupps auf dem Rasen angeordnet verwenden, stehen einige Arten und Formen der Gattung *Weigelia* obenan.

Die Weigelien sind aufserordentlich reichblühende Sträucher, sachgemäfsen Schnitt vorausgesetzt, und wachsen auch ziemlich rasch. Die Blüten erscheinen an dem vorjährigen Holze in achselständigen Trugdolden und sind sehr haltbar. Die Blumenkrone ist trichterförmig oder fast glockig mit gleichmäfsiger Röhre und hat eine je nach Art oder Form verschiedene Färbung. Vom reinsten Weifs bis zum dunklen Purpurrot sind die Blüten entweder einfarbig oder gestreift und gefleckt. Der Wuchs ist ein aufrechter oder bisweilen überhängender, und in diesem Falle präsentieren sich die hübschen Blüten um so besser.

Die in den Gärten kultivierten und zur Verwendung kommenden Arten sind nicht sehr zahlreich, aber es giebt eine grofse Anzahl Gartenformen, welche zum gröfsten Teil sehr empfehlenswert sind und allen Ansprüchen genügen. Ich lasse hier eine Aufzählung der verbreitetsten Arten folgen: *Weigelia coraeensis Thbg.* (Fig. 1), *(W. amabilis hort. Diervillea coraeensis D. C.)*; *Weigelia rosea Lindl. (D. florida S. et Z.)*; *Weigelia hybrida hort. (D. hybrida hort.)* und *Weigelia arborea hort.* (Fig. 2), *(W. arborescens hort., D. floribunda S. et Z.)*.



Fig. 1, Weigelia coraeensis.
Originalaufnahme für die „Monatshefte"

W. coraeensis, grofsblütige Weigelie (Fig. 1). Ein 1—1½ m hoher Strauch aus Japan und der Halbinsel Korea. Die rosenroten Blüten sind endständig oder in den Achseln der oberen Blätter zu mehreren zusammenstehend und erscheinen im Juni, die Äste sind blafsgelbrot. Gartenformen sind: *f. alba*, Blüten weifs, im Verblühen leicht rosa; *f. Desboisii*, Blüten dunkelrosa, häufig gelb gefleckt; *f. Groenewegenii*, Blüten aufsen karminrot, innen weifs; *f. intermedia*, rötlich-weifs bis beinahe weifs. In rauhen Gegenden sind sie etwas empfindlich.

W. rosea, die rosenrote Weigelie. Ein 1—2 m hoher Strauch aus Nordchina mit blafsrosa bis rosa end- und achselständigen Blüten im Juni und Juli. Gartenformen: *f. candida*, reinweifs; *f. Isoline*, weifs in rosa übergehend; *f. van Houttei*, rosakarmin, weifs gestreift und gefleckt, und einige buntblättrige Formen.

W. arborea, baumartige Weigelie. Ein 1—2 m hoher Strauch aus Japan mit dunkelkarminroten, endständigen oder in den Achseln der oberen Blätter stehenden Blüten im Juni; Äste schlank, etwas überhängend. Gartenformen: *f. grandiflora*, dunkelbraunrot; *f. Lavallei* (Fig. 2), dunkelpurpurrot, sehr schön; *f. purpurea*, purpurn.

W. hybrida, Misch-Weigelie. Aus dieser verschiedene Formen enthaltenden Art sei besonders angeführt: *Eva Rathge*, Blüten sehr schön dunkelrot mit weifsen, sich sehr gut abhebenden Staubkölbchen.

Noch möchte ich die buntblättrigen Weigelien erwähnen und unter diesen die häufig angepflanzte schöne Form *Looymansii* mit goldgelben Blättern.

Die Weigelien sind im allgemeinen, wenigstens in Süd- und Mitteldeutschland winterhart, in rauheren Lagen bedürfen sie, zumal

in der Jugend, im Winter eines Schutzes, um ein zu starkes Zurückfrieren zu verhindern. Unsere Abbildungen zeigen zwei Weigeliengruppen aus dem Palmengarten in Frankfurt a. M. und lassen deutlich erkennen, welch grofse Reichblütigkeit und welchen Zierwert diese prächtigen Blütensträucher haben. Abbildung 1 stellt eine Gruppe *Weigelia coraeensis* dar, welche einem grofsen Gehölzzug vorgepflanzt ist und, wie ersichtlich, dort aufserordentlich effektvoll wirkt. Abbildung 2 bietet einen im Rasen freistehenden Trupp von *W. arborea f. Lavallei,* welcher zur Blütezeit von grofser Schönheit ist. Aus den wohlgelungenen Abbildungen ist deutlich zu ersehen, wie verschieden das Wachstum der beiden Sorten ist und wie sie den ihnen angewiesenen Platz aufs beste ausfüllen. Beide Gruppen befinden sich im Neugarten.

Der Schnitt der Weigelien mufs, da dieselben am alten Holze blühen, mit Vorsicht ausgeführt werden. Beim Schneiden der Gehölze, welches gewöhnlich im Winter vorgenommen wird, darf man die Weigelien nur dann zurückschneiden, wenn man sie, sei es dafs sie unten zu kahl oder dafs sie zu hoch geworden sind, verjüngen will; durch dieses Zurückschneiden des alten Holzes geht man aber der Blüte für das kommende Jahr verlustig. Man wird sich also bei verjüngungsbedürftigen Pflanzen darauf beschränken, die abgeblühten Zweige des vergangenen Jahres, sowie etwaiges abgestorbenes oder krankes Holz zu entfernen und sonst nur zu dicht stehende Triebe wegzunehmen oder einzukürzen, um dadurch dem Strauche eine lockere Form zu erhalten. Unter Beobachtung dieser Mafsregeln wird man sich eines frischen Flores immer erfreuen können. Die Vermehrung der Weigelien geschieht durch Ableger, krautartige Stecklinge oder durch Aussaat, die man bald nach der Reife der Samen vornimmt.



Fig. 2, Weigelia arborea f. Lavallei.
Originalaufnahme für die „Monatshefte"

Die Weigelien sind für den Garten mit die empfehlenswertesten Gehölze und sollten in keiner Anlage fehlen, da sie bei richtiger Wahl der Sorten in dem kleinsten Hausgarten, wie auch in dem grofsen Park Verwendung finden können. Sie blühen zu einer Zeit, wo die gröfste Zahl der Gehölze schon verblüht ist, und kommen auch dadurch besonders zur Geltung, dafs ihr Flor sehr lange anhält, ja bei einzelnen oft zweimal in einem Jahre eintritt. Zur Erzielung eines reichen Flores aber ist neben einer dem Klima sich anpassenden Auswahl der Sorten ein entsprechender Schnitt Hauptbedingung, und nur unter Beobachtung dieser beiden Punkte ist ein befriedigender und erfreulicher Erfolg zu erwarten.

Cotyledon (Echeveria) Purpusii R. Schum.

Eine neue im Freien überwinternde Art.

Von **A. Purpus,** botan. Garten, Darmstadt.

(Hierzu eine Abbildung.)

Herr C. A. Purpus, der unermüdliche Forscher und Sammler, welcher uns durch eine der hervorragendsten Einführungen der Neuzeit, die winterharten Kakteen,*) aus Vertretern der Gattungen *Mamillaria*, *Echinocactus*, *Echinocereus* und *Opuntia* bestehend, beglückt hat, entdeckte in bedeutenden Erhebungen der Sierra Nevada Kaliforniens eine prächtige weifs bestäubte *Echeveria*, welche der bedeutendste Kenner der Sukkulenten, Herr Professor Dr. K. Schumann, als eine neue Art feststellte und zu Ehren des Sammlers benannte. Eine ausführliche Beschreibung der Pflanze befindet sich in dem Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin No. 5, pag. 161. Sie steht der *Echeveria farinosa* nahe, unterscheidet sich aber im wesentlichen von dieser durch die eng gekantete, pyramidenförmige Blumenkrone von entschieden roter, nicht gelber Färbung. Die Rosettenblätter sind breit linealisch, oben etwas spatelförmig verbreitert, spitz mit äufserst kurzer Stachelspitze, weifs bestäubt, öfters mit rötlichem Anflug. Die prächtigen, zahlreich in einem cymösen Blütenstand stehenden Blüten sind aufsen leuchtend krapprot, innen gelb. Sie findet sich an sonnigen Felsen oder steinigen Stellen der kahlen oder licht bewaldeten Abhänge gewisser Gebiete der Sierra Nevada bei 2800—3000 m über dem Meere und scheint ein sehr beschränktes Verbreitungsgebiet einzunehmen. Die Pflanze ist, da die klimatischen Verhältnisse jener subalpinen Regionen den unseren annähernd entsprechen, bei uns winterhart, mufs aber, da die Winter dort sehr schneereich sind, in schneelosen Wintern bei uns durch Bedecken mit Tannenreis etwas geschützt werden. Die Gattung *Echeveria* ist in ihren botanischen Merkmalen von der Gattung *Cotyledon* nicht verschieden und daher nur als eine Unterabteilung von dieser zu betrachten. Während die eigentlichen Cotyledonen meist im südlichen Afrika heimisch sind, ist die Gruppe der Echeverien fast ausschliefslich auf Mexiko beschränkt, und nur sehr wenige Vertreter hat Kalifornien und Südamerika aufzuweisen.

Cotyledon (Echeveria) Purpusii, welche von der bekannten Firma



Cotyledon (Echeveria) Purpusii.

*) Wir bringen in Heft 3 eine eingehende illustrierte Schilderung derselben. Die Redaktion.

E. Benary in Erfurt zum erstenmale dem Handel übergeben wird, ist sowohl wegen ihres interessanten Wuchses, der prächtig weifs bepuderten Blätter, ihrer reizenden intensiv rot gefärbten Blüten, — hierin von keiner der bekannteren Arten übertroffen, — als auch insbesondere wegen ihrer Härte, die sie befähigt, höhere Kältegrade ohne Schaden zu überdauern, eine hervorragende, die weitgehendste Beachtung verdienende Einführung und insbesondere zur Ausschmückung sonniger Felspartien sehr schätzbar.

Ihre Pflege erfordert keine besonderen Vorbereitungen. Sehr sonniger und nicht zu feuchter Standort, leichter, humusreicher Boden sind die Hauptbedingungen zum guten Gedeihen. Will man die Pflanzen in Töpfen ziehen, so dürfen sie unter keinen Umständen in geschlossenen Kästen oder Gewächshäusern gehalten werden, da sie sonst vergeilen und die weifse Bestäubung der Blätter zurücktritt.

Die Vermehrung ist leicht durch Teilung der meist mehrköpfigen Pflanzen oder aus Samen, der sehr gut keimt und in wenigen Monaten schöne, kräftige Pflanzen liefert, zu bewerkstelligen. Die jungen Sämlinge halte man nicht zu trocken, da sie sonst in ihrer Entwicklung zurückbleiben.

Kanadischer Mondsame.
(Menispermum canadense L.)

Eine sehr empfehlenswerte Schlingpflanze.

Von **O. Massias,**
Grofsherzogl. Garteninspektor in Heidelberg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Soll sich eine Schlingpflanze in ihrer vollen Schönheit und Eigenart zeigen, sowie ihren Charakter ganz zum Ausdruck bringen, so mufs ihrer Entwicklung freiester Spielraum gewährt werden. Diesem Grundsatze huldigend, geben wir unsern Schlinggewächsen nach Möglichkeit Gelegenheit zu ungebundenem Wachstum, indem wir die Gegenstände zu ihrer Stütze ganz dem Charakter der Pflanzen entsprechend auswählen.

In den meisten Fällen benutzen wir Stämme abgestorbener oder aus andern Gründen geschlagener Bäume, die mit voller Beästung an die Schlingsträucher gesetzt werden; selbstverständlich wird die Höhe und Gröfse der Baumstämme dem stärkeren oder schwächeren Wachstum der verschiedenen Schlingpflanzenarten angepafst, so dafs jede Pflanze imstande ist, ihren Baumstamm in seiner ganzen Ausdehnung zu bewachsen.

Wenn eine Pflanzengattung mehrere schlingende Arten besitzt, die alle an einem Platz des Gartens gruppiert sein müssen, wie es in botanischen Gärten nicht anders sein kann, so steht ein Baumstamm, bewachsen mit der mächtigsten Art in der Mitte eines runden Beetes und im Kreise um denselben in gleichen Abständen eine Anzahl (6—8) kräftige Rosenpfähle, von deren oberen Enden je eine starke Schnur oder dünne Kette in sanftem Bogen nach der Baumkrone hinaufgezogen ist. Alle schwächer wachsenden schlingenden Arten dieser Pflanzengattung werden an die Pfähle gepflanzt, bewachsen diese und leiten ihre Zweige graziös an der Schnur zum Mittelstamm empor.

So arrangiert, bilden z. B. die *Clematis* eine prächtige Gruppe. An einem mächtigen Baumstamm, den sie ganz überzogen hat, zeigt die *Clematis Vitalba* ihr riesiges Wachstum, während die verschiedenen anderen, schwächer wachsenden Arten wie *Viticella*, *graveolens*, *apiifolia*, *Flammula*, *montana*, auch *Atragene alpina*, an den Pfählen stehen und an den Schnüren zierlich emporranken. Ebenso arrangieren wir andere Schlingpflanzengruppen, z. B. solche für *Convolvulaceen*, *Passifloraceen* u. s. w.

Ich will nicht behaupten, dafs diese gewifs sehr schönen, jede für sich ein geschlossenes Ganzes bildenden Schlingpflanzenarrangements für den kleinen Landschafts-

oder Blumengarten passen, denn so reizend sie im Sommer wirken, so unschön sehen sie unbelaubt im Winter aus. In gröfseren Parks jedoch, wo die Details nicht so sehr in die Augen fallen, würde als Abwechselung ein solches Schmuckstück an irgend einer passenden Stelle stets angenehm empfunden werden.

Wie originell sich oft solche Schlingpflanzenanlagen herauswachsen können, möchten wir unsern verehrten Lesern an der untenstehenden Abbildung zeigen.

Die Gruppe besteht aus *Menispermum canadense*, einer Pflanze, die etwa 4 m hoch klimmt. Sie hat einen kleinen Baumstamm von dieser Höhe erhalten, und um den vielen Ausläufertrieben, von denen das Beet bedeckt ist, Gelegenheit zum Emporwinden zu geben und auch dem Ganzen eine breitere Basis zu schaffen, wurden sechs Pfähle um den Baumstamm gruppiert und durch emporgeleitete Schnüre mit demselben verbunden.

In jedem Frühjahr werden die Zweige des *Menispermum canadense* etwas eingekürzt, das schwache Holz herausgeschnitten und das stehenbleibende frisch angebunden. Die am Boden wild durcheinander wachsenden Triebe der Ausläufer werden dabei bis zur ebenen Erde weggeschnitten.

Diese Schlingpflanzengruppe würde als Dekorationsstück in gröfseren Park- oder öffentlichen Anlagen von überraschender Wirkung sein und berechtigtes Aufsehen erregen, und es würde sich wohl empfehlen, mit dieser oder anderen Schlingpflanzen nach genannter Richtung hin Versuche zu machen; jedenfalls ist diese Idee, Schlingpflanzen in für sich abgeschlossenen Dekorationsgruppen zu verwenden, neu und wert, weiter ausgebaut zu werden.

Menispermum canadense L. (Kanadischer Mondsame) ist die bekanntere Art der aus



Kanadischer Mondsame (Menispermum canadense).
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

zwei Spezies bestehenden Pflanzengattung (die andere Art *M. dahuricum DC.* wächst im gemäfsigten Asien).

Es ist ein bei uns winterharter, laubabwerfender Schlingstrauch mit langgestielten, rundlichen, schwach 5—7 buchtigen Blättern von 10—12 cm Durchmesser und lebhaft grüner Farbe. Die jungen, sehr dünnen, rechtswindenden Triebe sind sehr schnellwüchsig und hängen, wenn ihnen am Baumstamm die Gelegenheit zu winden nicht erreichbar ist, sehr elegant über.

Die sehr kleinen, grünlich-gelben Blüten erscheinen im Juni in kurzen Trauben am jungen Holz und bringen als Früchte blauschwarze Beeren von Heidelbeergröfse mit je einem steinharten, halbmondförmigen Samen, von welchem der Name Mondsame seinen Ursprung herleitet.

Die Pflanze ist auch wie *Aristolochia Sipho* zur Bekleidung von Mauern zu verwenden, verlangt aber sonnige Lage. Recht unbequem werden zuweilen die massenhaft erscheinenden Ausläufertriebe, die nur durch häufiges Ausziehen unterdrückt werden können.

Sehr bedauerlich ist es, dafs dieser schöne Schlingstrauch nicht allgemeiner kultiviert wird; nur von grofsen Baumschulen findet man ihn angeboten. Hoffentlich tragen diese Zeilen etwas zu seiner weiteren Verbreitung bei.

Palmenlilien.

Von **C. Sprenger**,
Gärtnereibesitzer in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wie sie lachen dort unten bei Tag und bei Nacht! Wie sie blühen und kichern im Mondenlicht, hellleuchtend wie flammende Herolde aus einer fremden, fernen Welt; glanzvoll, prächtig und erhaben, aber nicht majestätisch. Sie tragen Waffen, aber die rechte Majestät schreitet unbewaffnet daher; ihr ziemt das Erhabene, Himmlische, ihr jener Glanz und Pracht, Anmut, hehrer Stolz, nicht aber das Zeichen irdischer Schwäche oder Gewalt! — Zwei Worte von gewaltiger Wirkung auf unser Gemüt, „Palmen-Lilien", bilden hier eins. Zwar wirkt es eher in seiner Zusammenziehung abschwächend als stärkend, allein es bleibt dennoch sehr bezeichnend. Denn palmengleich ist der Habitus der meisten *Yucca*, und rechte Lilien sind ihre nickenden Blüten. Schlank wie der Wuchs der Palme erhebt sich mancher *Yucca*-Stamm, gekrönt mit einer vollen, edlen Krone kraftvoller Blätter, die, oft elegant zurückgeschlagen, der Pflanze den Habitus der Palme verleihen. Aus der Fülle dieser Laubkronen steigen des Sommers und Herbstes gewaltige Blütenpyramiden empor, die sich mit Hunderten edler, wie aus Wachs geformter, weifser, nickender Lilienblüten behängen. Andächtig, wie gebannt, bleibt das Menschengemüt im Anblicken blühender Palmenlilien, die bei Tag und bei Nacht gleich zauberhaft erscheinen, denn es kann in kindlicher Einfalt schwer die Wunder dieser schönen Welt begreifen.

Die *Yucca* sind ausschliefslich Bewohner Amerikas, vornehmlich den wärmeren Teilen der nördlichen Hälfte und den Inseln angehörend, gehen doch einzelne Arten ziemlich hoch nach Norden in kühlere Regionen hinauf oder kühn die Berge hinan bis zu den Grenzen des ewigen Schnees. Daraus geht hervor, dafs wir nur wenige Spezies im Freien unserer Gärten ziehen dürfen, und diese wenigen sind natürlich zugleich auch die bescheidensten. *Yucca filamentosa*, *Yucca flaccida* und Formen von *Yucca glauca* und *Wippley* oder *Whipplei*, welche in sehr hohen Gebirgslagen wachsen. Aber auch schon diese, wenn sie in warmer, mehr trockener Lage kultiviert werden, sind sehr schön und lassen zum wenigsten ahnen, wie stolz und prächtig ihre wärmeren Schwestern sein mögen. — Der deutsche Gartenbau steht heute bereits

aut einer sehr hohen Stufe. Der deutsche Gärtner aber ist mit allen seinen Schwächen der tüchtigste Kultivateur aller Länder. Wenn er es einmal gelernt haben wird, sich selbst zu besiegen und sich den Frieden zu geben, den er mehr als jeder anders Berufene bedarf, wenn er sich selbst den Frieden giebt und nicht mehr streitet und richtet, wo es nichts zu richten giebt — wenn er nur ausschliefslich denkt und arbeitet, dann wird er Wunder aufbauen. Und dieser deutsche Gärtner ist es, der auch aus der stolzen *Yucca* etwas mehr machen kann, wenn er nur will. Es wird nicht schwer sein, den bereits vorhandenen zahlreiche Formen und Hybriden hinzuzufügen und zwar solche, die den Winter seiner schönen Heimat überdauern lernen. Wenn die *Yucca* es fertig brachten, in den Bergen ihres Landes bis an die Grenzen des Schnees emporzusteigen, dort zu blühen und zu fruktifizieren, zu gedeihen und zu überwintern, weshalb sollten sie es nicht auch in ihrer neuen Heimat, in Deutschland, mit Hilfe ihres zielbewufsten Wohlthäters thun? — Wie leicht auch wird es sein, diesen stolzen Gewächsen Häuser zu bauen, Tempel ihrer würdig und für sie allein. Spezialität macht grofs und vollkommen; gut, seien wir auch darin Spezialisten und bauen wir jedem das Seine. Der Tempel, mag er heifsen wie das trockene Yuccaland „Yucatan“, wird fast ausschliefslich Palmenlilien bergen, und in welcher Pracht und Schönheit, in welcher Vielgestaltigkeit! — Ihre Blüten aber werden leuchtender und schöner sein als selbst in ihrem fernen Vater-



Yucca filamentosa.
Für die „Monatshefte“ in der Gärtnerei von Dammann & Cie. in San Giovanni a Teduccio bei Neapel photographisch aufgenommen.

land. Wie viele Pflanzen sind auch die *Yucca* ungeheuer variabel. Jede Aussaat bringt neue Formen, und der Hybridisation sind weite Gebiete offen. Freilich ist diese sehr schwierig, weil die Befruchtung überall nicht immer gelingt. Aber der Gärtner mit Seele kennt keine Hindernisse und überwindet jede Schwierigkeit. Die grofsartigsten Palmenlilien

sind die stolzen *Yucca guatemalensis*, *Y. filifera*, *Y. canaliculata*, *Y. brevifolia*, *Y. Treculeana*, *Y. aloifolia* und *Y. Draconis.* Sie alle haben schöne Formen, alle sind erhaben, bilden schlanke Stämme und stolze Blütenrispen, die meist schlank und pyramidenförmig in die Lüfte ragen. Einzelne indes weichen von der Regel ab, indem ihre Blütenrispen geneigt sind und wie riesige Insektenschwärme zwischen den schwertförmigen Blättern herabhängen. *Y. gloriosa*, *Y. pendula*, *Y. glauca*, *Y. Whippley* und *Y. pitcaernifolia* bilden nur niedrige Stämme und sind, man könnte sagen, die Strauchform der Palmenlilien, aber sie sind trotzdem prachtvoll, erheben sich bald höher bald niedriger vom Boden und tragen riesige, reich verästelte Blattkronen und oft mächtige, viel verzweigte, pyramidale Blütenrispen. Diese ungeheuren Blütenpyramiden tragen viele Hunderte ansehnlicher Blüten. *Y. rupestris*, *Y. filamentosa*, *Y. flaccida*, *Y. concava* und *Y. glaucescens* sind dagegen stammlos oder doch nur mit sehr kurzen, unterirdischen Stämmchen versehen. Dagegen sind ihre mächtigen Wurzelstöcke reich verzweigt, aus ihren blätterreichen Rosetten entspringen hoch stattliche Blütenpyramiden, behangen mit Hunderten glockenförmiger, weifser Blüten.

Nicht alle *Yucca* blühen zur selben Zeit, weichen dagegen wie auch sonst ganz erheblich voneinander ab. Die frühere oder spätere Blüte hängt von Klima und Boden bedeutend ab. Einige Arten remontieren in sonnigen Ländern oft reichlich, andere gar nicht. Nur einzelne, eigentlich nur eine einzige ist imstande, ohne Insektenhilfe sich selbst zu bestäuben, also Früchte zu erzeugen, alle anderen sind ausnahmslos jede einzeln von einem besondern Insekt, das in der Heimat die Bestäubung besorgt, abhängig. Die sich selbst bestäubende Art ist die zugleich in dem Garten in zahlreichen Formen am gewöhnlichsten vertretene *Y. aloifolia.* Die prachtvollste Form dieser Spezies ist jene mit purpurroten Blüten. Sie zeigt auch brillante bunte Formen wie *Y. tricolor*, *Y. quadricolor*, *Y. laetevivens*, *Y. fol. var.* und andere. *Yucca Treculeana* blüht im April und eröffnet den Reigen. Bald folgen ihr nach und nach andere. Zunächst im Mai *Y. recurva*, bald darnach *Y. glauca* und *Y. glaucescens.* Im Juni folgen *Yucca gloriosa*, *Y. filamentosa*, *Y. flaccida*, *Y. brevifolia.* Im Juli erscheinen *Y. filifera*, *canaliculata*, *Draconis* und *aloifolia*, auch *Y. rupestris* blüht anfangs dieses Monats. Ziemlich zuletzt erscheint die gewaltige *Y. guatemalensis.* Wo immer man Palmenlilien im Topfe kultivieren will, gebe man ihnen reichlich Wasser und Nahrung des Sommers bei vorzüglicher Drainage; halte sie des Winters gleichfalls niemals trocken, stets licht und luftig und so sonnig als nur möglich. Sie blühen auch im Topfe oder Kübel, doch niemals so grofsartig wie im freien Grunde des Hauses oder gar des freien Gartens.

Kultur und Nutzwert des Topinamburs.

Von Hauptzollamts-Assistent **Meyer** in Harburg.

Während der letzten Decennien haben sich unsere Landwirte und Viehzüchter mit anerkennenswertem Eifer auf die Suche nach ertragreichen, zum Anbaue geeigneten Futterpflanzen begeben und bereits Resultate erzielt, welche die Aufmerksamkeit auch des dem Land- und Gartenbaue entfernt stehenden Publikums auf sich gezogen haben. *Polygonum sachalinense* mit seinem riesenhaften Wuchse und der Fähigkeit, auch auf magerem Boden günstigen Ertrag zu liefern, wie die jährlich mehrere Ernten zulassende Waldplatterbse, deren meterlange Wurzeln selbst dürrem, steinigem Gelände die nötigen Nährstoffe zu ihrem Aufbaue zu entziehen vermögen, liefern uns beredte Beispiele, von

welchem Erfolge kaltblütige Umschau und agrikultureller Fleifs gekrönt worden sind.

Im Nachfolgenden sei es mir gestattet, die allgemeine Aufmerksamkeit auf eine nur wenig bekannte und noch weniger eines rationellen Anbaues für würdig erachtete Kulturpflanze hinzulenken.

Es ist dieses der Topinambur, auch Erdapfel, Erd- oder Grundbirne *(Helianthus tuberosus)* genannt. Er stammt ursprünglich aus dem obst- und weinreichen Kalifornien im westlichen Nordamerika, von welchem Lande er indessen schon vor Jahrhunderten bei uns eingeführt und angepflanzt worden ist. Dieses Gewächs steht in enger Verwandtschaft mit der in unseren Gärten zur Zierde hin und wieder angebauten gewöhnlichen Sonnenblume *(Helianthus annuus)*. Seine stark beblätterten, aber schwach und nur nach oben verästelten Triebe, deren Umfang unmittelbar über dem Erdboden oftmals 15—17 cm beträgt, erreichen günstigen Falles eine Höhe von 3—4 m. Die ein wenig harten und rauh anzufühlenden Blätter geben an Gröfse denen der Sonnenblumen etwas nach, stehen dafür aber desto zahlreicher am Stamme, der in seinem unteren Teile gleich dem entsprechenden Stammteile seiner Verwandten verholzt und daher gegen Wind ziemlich widerstandsfähig ist. Die Blüten, welche in unserem nordischen Klima im Herbste ziemlich selten und in geschützter Lage erscheinen, ähneln in Form und Farbe denen der jährigen Sonnenblume, zeigen aber nur den Umfang einer grofsen Gartenaster. Der bei uns nicht ausreifende, keilförmige Same ist kaum von dem Samen seiner Artverwandten zu unterscheiden; er ist etwas kürzer, schmäler und schlanker und ebenfalls längsseitig dunkelgrau und weifs oder gelblich-weifs gestreift, selten ganz silberweifs. Bemerkenswert ist der reiche Ansatz von Knollen, welche diese Pflanze an ihrem Wurzelstocke erzeugt. Diese sind von ungleicher Gröfse; ihre Form ist bald apfel-, bald birnenförmig oder einer länglichen Kartoffel mit vielen Auswüchsen nicht unähnlich. Die Farbe ihrer Oberfläche ist rötlich-grau oder rot, wie die der englischen frühen Rosenkartoffel; das Fleisch der Knolle ist zart, weifs, unmittelbar unter der dünnen Haut rosa angehaucht, von geringem Stärkegehalte und, wie die ganze Pflanze, nach Artischocken duftend. Gröfsere Knollen werden häufig 500 gr und darüber schwer.

Der Anbau des Topinamburs schliefst weder grofse Schwierigkeiten noch besondere Umstände in sich. Die einzelnen Knollen — man verwende zu Pflanzzwecken nur die gröfsten, ohne sie vorher von den ihnen etwa anhaftenden, kleinen Auswüchsen, deren jeder sich später wieder zu einer Knolle entwickelt, zu befreien — werden in einem Abstande von 25—30 cm voneinander derart in den Erdboden gesteckt, dafs sie 3—4 cm unter seiner Oberfläche zu liegen kommen. Die Entfernung der einzelnen Knollenreihen voneinander lasse man etwa 80—90 cm betragen. Die günstigste Pflanzzeit sind die Monate November und März; sie können auch während des ganzen Winters gelegt werden, wenn Witterung und Bodenbeschaffenheit dies gestatten. Da die Knollen unter der Einwirkung selbst starken und andauernden Frostes nicht leiden, mithin als frostsicher zu bezeichnen sind, braucht man sie nicht sämtlich auf einmal zu ernten, sondern es kann dies nach und nach, je nach dem Bedarfe, geschehen. Man ernte nicht vor Mitte November, da bis zu dieser Zeit die Knollen zu wachsen pflegen. Das Saatgut für das folgende Jahr kann zweckmäfsig im Lande verbleiben, nachdem man seine Menge etwas verringert hat; es fängt dann bei günstiger Witterung gegen Ende März an auszutreiben. Vor dem Einlegen der Knollen den Boden in irgend einer Art zu bearbeiten, ist fast überflüssig, da diese Pflanze unter allen Umständen ihre Kultur lohnt. Ein Anhäufeln der Triebe ist später

keineswegs erforderlich. Unkräuter, welche zwischen den Knollen sich einfinden, werden bald durch das rasche Wachstum und den von den breiten Blättern gespendeten Schatten unterdrückt; es kommt daher auch die Arbeit des Jätens in Wegfall. Infolge seiner Anspruchslosigkeit gedeiht der Topinambur in jeder Bodenart und Lage, wenngleich er auf lehmigem oder gedüngtem Acker einen reichlicheren Ertrag abwirft. Da diesem Gewächse zu seinem Gedeihen ein gewisser Feuchtigkeitsgrad des Bodens sehr dienlich ist, kommt es vorzüglich an oder in der Nähe von Gräben, Teichen, in Niederungen, auf Moorländereien, Lehmäckern etc. fort. Die Blätter und kleinen Nebentriebe, welche, da sie rasch trocknen, auch wohl zur Heugewinnung geeignet sind, werden von Mitte Mai ab mit leichter Mühe derart von den Stengeln abgestreift, dafs die obere Hälfte derselben im Besitze ihres Blätterschmuckes verbleibt. Die Stengel wachsen nach oben stetig weiter, selbst bei kühlem Wetter und bis zum Eintritte stärkerer Fröste. Das Blatten, welches zweckmäfsig durch Kinder bewirkt werden kann, kann je nach der Witterung in Zwischenräumen von 10—14 Tagen vorgenommen werden und liefert regelmäfsig erfreuliche Erträge, ohne dafs durch dieses Verfahren das Wachstum der unterirdischen Frucht beeinträchtigt wird. Werden die Triebe in einer Höhe von 1—$1^1/_2$ m entspitzt, so verästeln sie sich reichlich und werden zu dichten Büschen.

Vor der Einführung und dem Anbaue der Kartoffel wurden die Knollen des Topinamburs zum menschlichen Genusse verwandt. Sie schmecken gekocht nicht gerade unangenehm, sind infolge ihres geringen Stärkegehaltes wässerig und von etwas fadem Geschmacke, den man durch Beigaben von Salz und Gewürzen indessen erheblich abschwächen kann. Für alle landwirtschaftlichen Nutztiere, wie für Kaninchen und die Einhufer, Wiederkäuer und Schweinearten der zoologischen Gärten und das Wild unserer Wälder und Parks, bedeuten die Knollen, roh und gedämpft, wie Stengel und Blätter, ein nahrhaftes und gern angenommenes Futter, welches denselben auch bei häufiger Verabfolgung noch zusagt. — Im Hausgarten lassen sich Lauben und Laubengänge mit Hilfe dieser Pflanze leicht herstellen, und schützen bis tief in den Herbst hinein ungemein vor Wind und Regen infolge ihres dichten Blattwerkes.

Feinde aus dem Insektenreiche, welche in gefahrdrohender Weise seinem Anbaue Abbruch thun könnten, scheint der Topinambur in unserer Zone nicht zu haben. Aufser hin und wieder an den Triebspitzen sich einfindenden Blattläusen habe ich das vereinzelte Vorkommen der Raupen des braunen Bären *(Arctia caja)*, seiner Sippengenossen und der Mangoldeule *(Brotolomia meticulosa)* festgestellt. Pilz- und Schimmelbildung auf den Blättern und Stengeln, wie Krankheiten der Knollen, in welche sich wohl mal Elaterlarven („Drahtwürmer“) einbohren, liefsen sich in keinem Falle nachweisen. Unsere Mäusearten stellen der Frucht weniger gierig nach, als den Kartoffeln, sind daher, weil sie keine auffällige Vorliebe für dieselbe offenbaren, als für sie besonders schädlich nicht zu betrachten.

Bei den Vorzügen, welche der Topinambur mancher anderen Futterpflanze gegenüber unstreitig besitzt, dürfte sein rationeller Anbau, auch im Grofsen, zu empfehlen sein. Wo dieses Gewächs einmal angepflanzt ist, breitet es sich rasch weiter aus und verwildert; nichtsdestoweniger ist es ohne weitläufige Vorkehrungen innerhalb der Grenzen des ihm angewiesenen Platzes zu beschränken, da man nur nötig hat, seine auf fremdes Gebiet vorgedrungenen Wurzeln und Knollen, welche nicht tiefer als Kartoffeln in der Erde liegen, sorgfältig auszunehmen, wobei zu beachten ist, dafs auch verletzte Knollen weiter vegetieren.



Ziergarten. — Rosen, Koniferen und empfindliche Gehölze sollen nun gut eingebunden sein. Die Beete mit Blumenzwiebeln und Frühlingsblühern werden mit Fichtenzweigen bedeckt. Auf die Rasenflächen wird kurzer Dung gebracht und auseinandergeharkt. Bei milder Witterung sind die Gartenwege in Stand zu setzen, Gehölzegruppen zu graben, überhaupt Erdarbeiten jeder Art auszuführen. Anfangs und Mitte November können noch hochstämmige Rosen gepflanzt und darauf umgelegt und mit Erde bedeckt werden. Alte Komposthaufen werden durchgeworfen und Misthaufen zur Bereitung von Mistbeeterde angesetzt.

Gemüsegarten. — Zwischen Erdbeerpflanzungen und auf Spargelbeete wird kurzer Dung gebracht. Wo erforderlich, wird rigolt, sonst werden leere Beete gedüngt, gegraben und ungeebnet dem Frost überlassen. Die in kalten Kästen zu überwinternden Gemüsesetzlinge werden gut gegen Frost geschützt und vor Mäusefrafs bewahrt. Bei mildem Wetter sind diese Kästen sehr reichlich zu lüften, ebenso in Gruben und Kellern aufbewahrtes Gemüse; dieses ist auch oft nachzusehen und tüchtig auszuputzen, damit es nicht fault. Im Freien stehende kleine Gemüsesetzlinge werden bei sehr starkem, schneelosem Frost durch Bestreuen mit trockenem Laub geschützt.

Obstgarten. — Sind die Reben entblättert, so werden sie von den Spalieren losgebunden, zur Erde niedergelegt und mit Stroh gedeckt. Pfirsiche und Aprikosen sind in kalten Lagen gleichfalls einzubinden. Die Baumscheiben werden gegraben. Solange es noch nicht tief in den Boden gefroren hat, steht der Pflanzung von Bäumen nichts im Wege. In der Baumschule werden abgeräumte Quartiere rigolt, Wildlinge gepflanzt und junge Bäume verschult. Bei frostfreiem Wetter können sämtliche Erdarbeiten ausgeführt werden. Auch beschneidet man Bäume, kratzt die abgestorbene Rinde von alten Stämmen ab, bestreicht die Stämme mit Kalkmilch und vertilgt die Raupenbrut jetzt mühelos, während die Vertilgung im Frühjahr weit schwieriger ist oder überhaupt nicht gelingt. Für die Frühjahrsveredelung bestimmte Edelreiser von Kern- und Steinobst werden geschnitten, zu Bündchen zusammengebunden, mit Etiketten versehen, ganz in die Erde eingeschlagen und ziemlich frostfrei, aber nicht warm gehalten. Ist jede Arbeit im Freien unmöglich geworden, so kann man Stecklinge von den jetzt entlaubten Ziersträuchern schneiden und in Reihen in kalte Mistbeete einschlagen; im Frühjahr werden sie dann zeitig gepflanzt.

Zimmerpflanzen. — Alle noch im Freien stehenden harten Kübelpflanzen müssen jetzt in helle Keller und andere geeignete Überwinterungsräume gebracht werden, ebenso verfährt man mit den härtesten, namentlich den laubabwerfenden Topfpflanzen. Aus den Balkonkästen sind die abgestorbenen und erfrorenen Gewächse zu entfernen, die Kästen werden dann geleert, gereinigt, getrocknet und über Winter trocken aufbewahrt. Kästen mit wildem Wein, Epheu und anderen ausdauernden Schlingpflanzen kann man auf dem Balkon über Winter stehen lassen, man nimmt sie nur von der Brüstung herunter und hüllt sie in alte Decken ein. Hyazinthen werden auf Gläser gesetzt und können, falls man die Zwiebeln mit Schutzhäubchen bedeckt, gleich zwischen die Doppelfenster gestellt werden. Auch den Töpfen mit chinesischen Primeln giebt man jetzt am besten einen Platz zwischen den Doppelfenstern, wo sie während des ganzen Winters blühen. Den harten Gewächsen in kühlen Räumen ist bei mildem Wetter reichlich frische Luft zuzuführen. Im Wohnzimmer schützt man die wärmebedürftigen Blattgewächse vor Zugluft, besprengt sie, falls die Stube geheizt wird, täglich ein bis zweimal und hält die Blätter durch öftere Waschungen rein und ungezieferfrei. Mit dem Giefsen mufs man von jetzt ab sehr vorsichtig sein, es darf hierzu auch nur abgestandenes bzw. etwas angewärmtes Wasser Verwendung finden.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Bei kalter Witterung beginnt nun auch das regelmäfsige Heizen und Decken der Kalthäuser. Bei sehr strenger Kälte, trübem Himmel und bei sehr argem Schneegestöber wird in den Häusern nur durch Umschlagen einiger Deckladen Licht gemacht. Herrscht bei Sonnenschein strenger Frost, so begnügt man sich mit dem Abdecken der von der Sonne beschienenen Seite, die jedoch zeitig wieder zugedeckt wird. Die Häuser sollen überall dicht sein; zerbrochene Scheiben müssen deshalb erneuert und die Ritzen zwischen den Fenstern mit Moos verstopft werden. Bei nafskalter Witterung werden die Warmhäuser nur selten gespritzt; da bei starkem Heizen die Luft aber leicht zu trocken würde, so sind Wege und leere Stellen unter den Tabletten täglich 1—2 mal zu besprengen. Kellerasseln und Tauschnecken nehmen in den Warmhäusern jetzt sehr überhand und richten durch das Anfressen zarter Pflanzen grofsen Schaden an. Die ersteren vernichtet man sicher durch gründliches Ausstäuben der Spalten und Ritzen mit Zacherlin, die letzteren müssen nachts

mit einer Laterne wiederholt abgesucht werden. In den Warmhäusern ist viel mit dem Waschen der Blattpflanzen, in den Kalthäusern bei andauernd trüber Witterung viel mit dem Putzen krautartiger Gewächse zu thun. Unter den Tabletten der Warmhäuser können Champignonbeete angelegt werden. Der hierzu nötige kurze Pferdedung ist während 10—14 Tagen in einem Schuppen durch mehrmaliges Umsetzen und Bestreuen mit Düngergips, der das Ammoniak bindet, vorzubereiten. Frisch in das Gewächshaus gebracht, dünstet er derart, dafs Farne und andere zarte Pflanzen zu Grunde gehen. Ruhende Knollen und Zwiebeln werden, sobald sie ganz abgetrocknet sind, sorgsam gereinigt und in Schränken aufbewahrt. Zum Einpflanzen der für den Frühlingsflor bestimmten Osterlilien *(Lilium Harrisi)* ist jetzt die beste Zeit. Das Giefsen mufs mit gröfster Vorsicht ausgeführt werden. Von allen Erdarten wird für den Winterbedarf ein entsprechendes Quantum in Schuppen oder hinter Stellagen trocken gelegt. Alle noch im Freien stehenden harten Kübelpflanzen und die etwa noch in den Mistbeeten befindlichen Gewächshauspflanzen werden eingeräumt. Alle Mistbeetkasten sollen nun ausgefahren sein, damit sich dem Anlegen im Frühjahr keine Schwierigkeiten entgegenstellen. Kasten, in denen Primeln, Cinerarien, Treibzwiebeln, Sträucher und härtere Stauden überwintert werden, erhalten zum Schutz gegen Frost Dungumsätze und müssen gut mit Strohmatten gedeckt werden. Feuchte Matten werden stets auseinandergerollt, damit sie nicht faulen und stockig werden. An den Abenden werden Stäbe und Etikette geschnitten und Strohmatten gebunden.

Blumentreiberei. — In den ersten Tagen des Monats werden römische Hyazinthen warm gestellt; sie blühen nach 10—14 Tagen. Zur selben Zeit sind auch rot und gelbe Duc van Tholl-Tulpen zu treiben, die nach 3—5 Tagen blühen. Mit der Maiblumentreiberei beginnt man etwa am 15. des Monats, und im letzten Drittel desselben stellt man alle frühen Hyazinthen und alle Farbenspielarten der Duc van Tholl-Tulpen warm. Auch das Treiben des Flieders unter mit Packleinewand verhängten Tabletten, durch die die Heizungsrohre führen, kann nach dem ersten kräftigen Frost, wenn die Sträucher sämtliche Blätter abgeworfen haben, ausgeführt werden. Der Flieder wird mindestens täglich zweimal, bei starkem Heizen 3—6 mal mit warmem Wasser gespritzt, damit Stamm und Äste stets feucht bleiben; auch ist der Wurzelballen öfters zu giefsen. Von den im Freien mit den Töpfen eingegrabenen Treibzwiebeln sind Crocus, Narcissen und Scilla, die in der Erde zu lang werden, herauszunehmen und in kalten Kästen unterzubringen, aber frostfrei zu halten. Was man von Hyazinthen und Tulpen zu Weihnachten treiben will, nimmt man aus, stellt es unter die Stellagen der Kalthäuser und bedeckt die Triebspitzen mit Töpfchen. Die stärksten Zwiebeln werden zuerst zum Treiben warm gestellt. Wo die entsprechenden Einrichtungen vorhanden sind, nimmt im November auch das Treiben der Rosen seinen Anfang, doch liefert diese frühe Treiberei bei andauernd trüber Witterung selten ein günstiges Resultat.

M. H.



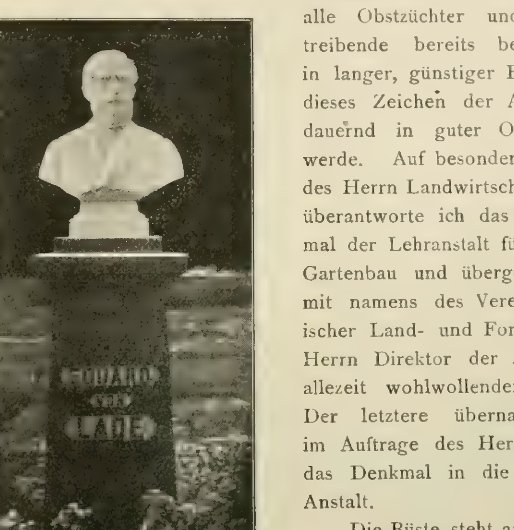
Das Eduard v. Lade-Denkmal in Geisenheim a. Rh. — Inmitten der parkartigen Anlage und nicht weit entfernt von dem Anstalts- und Direktorialgebäude der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. wurde am 14. Mai d. J. ein Denkmal eingeweiht, das mit Genehmigung des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten — der auch selbst den Platz dafür bestimmt hat — dem Andenken des auf seiner Besitzung in Monrepos bei Geisenheim lebenden Generalkonsul a. D. Eduard v. Lade gewidmet ist.

Schon bei einer früheren Gelegenheit und als es mir vergönnt war, Lade's interessantes Werkchen, betitelt: „Der Obst- und Gartenbau in Monrepos" kritisch zu beleuchten, habe ich darauf hingewiesen, dafs der Besitzer dieser herrlichen Pflegstätte für den Obst- und Gartenbau nicht nur für sich im engsten Kreise bestrebt gewesen ist, einen Mustergarten zu schaffen, sondern vielmehr bahnbrechend für den deutschen, insonderheit den Rheingauer Obstbau, vorangegangen, die edelsten Kulturprodukte an Stelle minderwertiger hier einzuführen.

Unter Beobachtung der Erfolge, die andere vor ihm in den längst als gesegnet gepriesenen Fruchtgefilden gemacht hatten und in Berücksichtigung seiner eigenen Erfahrungen, verstand er es, an mafsgebender Stelle eifrig und mit gutem Gewissen zu vertreten, dafs eine seitens des preufsischen Staates zu gründende Lehranstalt zur Förderung obst- und gartenbaulicher Interessen gerade in der Gegend am praktischsten zu errichten sei, wo bereits durch seine Liebhaberei eine grundlegende und tonangebende Musteranpflanzung in allen nur denkbar gehaltenen Formen und Obstarten getroffen war, bei welcher Anlage berühmte Obstzüchter, wie Lépère, Dr. Lucas und besonders auch Baltet, mit Rat und That mitgewirkt hatten, um von vornherein des Gediegensten sicher zu sein.

Auf wiederholte Vorstellungen beim Landtag und auf die Befürwortung seitens der nassauischen Abgeordneten entschied die zur endgiltigen Entscheidung eingesetzte Kommission für die Errichtung fraglicher Anstalt dahin, dafs Geisenheim unter den vorgeschlagenen Plätzen am geeignetsten sei, trotz der anfänglich auch vielfach vertretenen gegenteiligen Ansicht.

Es war daher ein löblicher Gedanke von dem Vorstand des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte, dem eigentlichen Begründer dieser Anstalt eine offizielle Anerkennung zu erweisen, ihm bei Lebzeiten und nicht erst nach seinem Tode, wie es so vielfach geschieht, diese besondere Ehrung angedeihen zu lassen. Darin mufs denn auch für ihn, als einem Strategen des Obstbaues und der verschönernden Gartenkunst, die gröfste Genugthuung seiner uneigennützigen Bestrebungen liegen; wir freuen uns mit ihm und gratulieren dem also Geehrten auch an dieser Stelle mit dem aufrichtigen Wunsche, ihn noch lange Jahre nützlich wirken zu sehen.



Eduard v. Lade-Denkmal.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Wie gesagt, fand die feierliche Einweihung des Denkmals am 14. Mai d. J. statt, in Gegenwart des Regierungspräsidenten, des Landesdirektors, der Lehrerschaft der Königl. Lehranstalt und einiger anderer geladener Gäste. Dem Direktor der Anstalt, Herrn Ökonomierat Goethe, übergab Herr Landesdirektor Sartorius das Denkmal und führte dabei folgendes aus:

„Der Verein Naussauischer Land- und Forstwirte hatte beschlossen, den Herrn Eduard von Lade in Geisenheim wegen seiner grofsen Verdienste um den Obst- und Gartenbau dadurch besonders zu ehren, dafs durch Aufstellung seiner Büste die Erinnerung an ihn dauernd festgehalten werde. Der landwirtschaftliche Verein hofft durch diese Ehrung seinem langjährigen Mitgliede und dem eifrigen Förderer des Obst- und Gartenbaues eine Freude zu bereiten und ihm dadurch seinen Dank zu beweisen. Einen besonderen Wert hat die Aufstellung der von Bildhauer Schies in Wiesbaden modellierten und von Bildhauer Cellai in Florenz in Marmor ausgeführten wohlgelungenen Büste dadurch erhalten, dafs seine Excellenz der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die Genehmigung dazu erteilt hat, auf einem von ihm selbst ausgewählten Platze das Denkmal in dem Garten dieser Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu errichten und dadurch auch die Verdienste des Herrn von Lade um die Gründung und Förderung dieser Anstalt zur öffentlichen und bleibenden Anerkennung zu bringen. Der Herr Minister hat diesen Anlafs dazu benutzt, auch seinerseits dem Herrn Eduard v. Lade die Anerkennung für sein verdienstvolles Wirken im Interesse des Obst- und Weinbaues auszudrücken. Wir hoffen, dafs diese Lehranstalt, welche sich als Bildungsstätte ersten Ranges für alle Obstzüchter und Weinbautreibende bereits bewährt hat, in langer, günstiger Entwickelung dieses Zeichen der Anerkennung dauernd in guter Obhut halten werde. Auf besonderes Ersuchen des Herrn Landwirtschaftsministers überantworte ich das Lade-Denkmal der Lehranstalt für Obst- und Gartenbau und übergebe es hiermit namens des Vereins Nassauischer Land- und Forstwirte dem Herrn Direktor der Anstalt zum allezeit wohlwollenden Schutze.“ Der letztere übernahm hierauf im Auftrage des Herrn Ministers das Denkmal in die Obhut der Anstalt.

Die Büste steht auf einem ein und einen halben Meter hohen polierten Granitsockel, der entsprechend mit Pflanzen und Blumen umgeben ist.

Aug. Siebert.

Auszeichnungen. — Unserem geschätzten Mitarbeiter, Herrn Aug. Siebert, Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M. ist in Anerkennung seiner Verdienste um den deutschen Gartenbau der Titel Königl. Gartenbau-Direktor verliehen worden. — Herr C. Sprenger, ein bei Neapel lebender deutscher Gärtner und gleichfalls Mitarbeiter unserer Zeitschrift, wurde zum Ritter der Krone Italiens ernannt. — Herr Kunst- und Handelsgärtner Heinr. Henkel in Darmstadt, aus dessen Kulturen wir im Laufe der Zeit manch wertvolle Pflanze im Bilde vorführen werden, ist von Ihrer Majestät der Königin von England zum Hoflieferanten ernannt worden.

Myosotis Rehsteineri. Die vielen zweijährigen und ausdauernden Vergifsmeinnichtsorten

der Gärten sind durch eine ganz eigenartige Einführung, *M. Rehsteineri*, vermehrt worden. Diese Einführung ist keine eigentliche Neuheit, wurde vielmehr schon vor etwa 50 Jahren an den Ufern des Bodensees, in Sandboden wachsend, aufgefunden. In Deutschland wurde diese Sorte unseres Wissens im Frühling dieses Jahres zum erstenmal angeboten. Dies Vergifsmeinnicht ist ein Miniatur-Vergifsmeinnicht im vollen Sinne des Wortes, denn es erhebt sich kaum 2—3 cm hoch über den Boden und bildet dichte, rasenartige Polster, die sich im vorgeschrittenen Frühling und Vorsommer mit Blüten bedecken und dann prächtigen, blauen Teppichen gleichen. Ich erhielt im Frühling dieses Jahres von der Firma Köhler & Rudel in Windischleuba bei Altenburg in Sachsen eine Pflanze dieser Einführung, die zwei volle Monate in meinem Vorgarten blühte und ihrer Zierlichkeit halber viel bewundert wurde. Die Firma J. C. Schmidt in Erfurt scheint dies Vergifsmeinnicht stark vermehrt zu haben; sie bietet es jetzt schon sehr billig an: 10 Pflanzen für 2 Mk., 100 für 15 Mk. *M. Rehsteineri* ist eine ausdauernde Staude, die ohne Winterschutz im Freien aushält. Man biete ein lockeres und nahrhaftes, dabei möglichst sonnig gelegenes Beet und reichliche Bewässerung. Nach Beendigung des Flores müssen die Pflanzen, sollen sie nicht zurückgehen, ausgenommen, geteilt und auf neu hergerichtete Beete frisch gepflanzt werden. Auch im September ist ein nochmaliges Ausnehmen und Teilen vorteilhaft. Zu verwenden ist *M. Rehsteineri* auf verschiedene Art und zwar als Einfassung für Blumenrabatten, für Frühlingsteppichbeete und selbst zur Topfkultur als Fensterpflanze. Wir wünschen dieser zierlichsten Art der durch Lieblichkeit ausgezeichneten, von poetischem Zauber umwebten Vergifsmeinnichtsorten eine recht grofse Verbreitung. M. H.

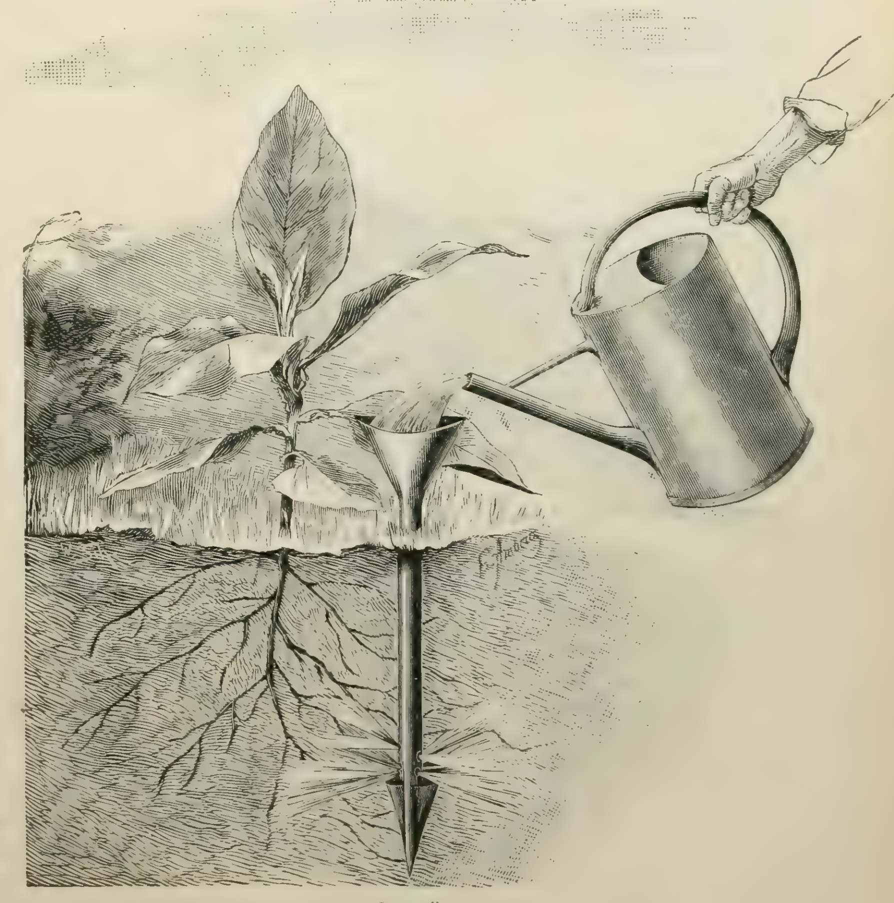
Jacobslilien. Wir streben nach Neuem, nach Seltenem. Wir haschen nach Abwechselung, nach Edlem, nach Schönem und vergessen des Edlen und Schönen, das schon unsere Väter liebten und schätzten. Das ist sehr wenig klug und auch sehr wenig pietätvoll, aber es liegt in der menschlichen Natur und läfst sich nicht ändern. Aber ist es nicht Aufgabe dieser edlen Zeitschrift, hier und da ein Mahnwort in die Welt zu rufen, damit man es nicht zu weit damit treibe? Giebt es nicht noch schöne Blumen im Pflanzenreiche, die es aushalten, mit den Blumen der Neuzeit zu konkurrieren, und müssen wir uns nicht daran gewöhnen, eine Auswahl zu treffen des Besten und dieses festhalten und fortbilden wie etwa die Rose und immer reizender, immer begehrenswerter und schöner gestalten? — Dazu, als eine der schönsten und seltsamsten Blumen des Erdenrundes, ist aber auch die Jacobslilie, die *Sprekelia formosissima* oder *Amaryllis formosissima*, *Sprekelia Heisteri* oder, wie sie in Frankreich so schön heifst, *Lis de St. Jacques* oder *Croix de St. Jacques* u. s. w. aufserordentlich geeignet, und dennoch scheint sie neuerdings einmal wieder zu verschwinden und kaum noch kultiviert zu werden. Freilich kennt man diese Amaryllis ja kaum oder man kennt ihre schwächliche, unvollkommene, nicht ordentlich kolorierte, verkümmerte Blüte, die eine im Gewächshause oder hinter dem Ofen vertrocknete, so gesagt „getriebene“ Zwiebel aus Angst des Winters treibt.

Im freien Lande, an gehöriger Stelle, in guter, warmer Lage, zeigt sich diese *Sprekelia* ungefähr in folgender Weise: Ihr Hauptflor fällt in die Monate April bis Juli, doch blüht sie das ganze Jahr. Kann man sie bewässern, hat man immer Blumen; wenn es Wärme genug giebt, um sie auch in den Wintermonaten in Vegetation zu erhalten, blühet sie auch dann. Sie ist ruhelos und befindet sich fortwährend in Vegetation. Wenn man ihr aber die Ruhe aufzwingt, so läfst sie sich auch diese gefallen. Ihre Zwiebeln sind faustgrofs, aber gewöhnlich kleiner und mit schwärzlicher Haut bedeckt, ähnlich wie unsere *Sternbergia*. Die Blätter sind ca. 45 cm lang, kaum 2 cm breit, etwas glänzend grün und stumpf. Sie sind ausgebreitet, schlaff niederliegend, oder aufrecht, straff und konsistent, überhaupt ungeheuer variabel in Form und auch in der Farbe. Der Schaft ist ca. 50 cm hoch, rundlich zusammengedrückt, vollsaftig, unten verschmälert, rotbraun, oben grün. Die rotbraunen, häutigen Hüllblätter sind zweiteilig angedrückt und bleibend, Ovarium grün, leicht gebogen. Die Blume ist sechsteilig in der Form eines seltsamen Kreuzes. Das obere Perigonblatt ist das breiteste, die zwei seitlichen sind schmal und rinnig, die drei unteren an der Basis röhrig, die Staubfäden und den Griffel umfassend. Alle sind liniiert, und die ganze Blume variiert von hellcarminrosa bis zum tiefsten Purpur, manche Form hat weifs liniierte obere Segmente. Die Staubfäden und Griffel sind purpurn, ungleich lang und der Griffel länger als jene. Der Pollen ist goldgelb; die Narbe tief dreiteilig. Das Ganze erscheint immer seidenartig glänzend. Die Samenkapsel ist dick geschwollen, sehr grofs, so breit als lang, dreiteilig, mit tiefen Teilfurchen, stumpf, mit den blendenden, brauntrockenen Blütenresten an der Spitze, braunrot, in den Furchen grün. Die Samen sind alle ausgebildet, tiefschwarz, klein, geflügelt und weitester Ausbreitung durch die Winde fähig. Sie reifen in ca. sechs Wochen und keimen leicht. Die Pflänzchen wachsen anfangs langsam, später rascher, und die

Zwiebeln sind im vierten Jahre blühbar. Diese *Sprekelia* weigerte sich bisher hartnäckig, Verbindungen mit *Hippaestrum* einzugehen, doch ist nicht daran zu zweifeln, dafs sie mit dieser oder jener ihrer nächsten Verwandten Blendlinge erzeugt, denn sie ist sehr fruchtbar. Bekanntlich stammt sie aus Mexiko, wo ihr Hauptquartier sich befindet, doch ist sie weiter verbreitet, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, und geht über Panama weiter nach dem Süden. In dem durch Napoleon I. berühmten St. Helena ist sie verwildert. Sie wurde bereits 1593 nach Faber in England eingeführt, kam aber erst 1688 nach Frankreich. Es giebt bereits eine Anzahl Varietäten, und diese, untereinander wieder variabel, lassen dem Gärtner weiten Spielraum, aus ihnen mehr zu machen, als sie bereits sind. Was aus *Hippaestrum* geworden ist, kann auch aus ihnen werden. Varietäten, die man bis jetzt kultiviert, sind nichts als klimatische resp. geographische Formen, es sind: *glauca* mit *Karwinskii* und *ringens*. Ihre Vermehrung geschieht ziemlich leicht durch Samen und Brutzwiebeln, die sie entgegen der immer wieder nachgeschriebenen Behauptung, sie bilde dieselben wenig, sehr leicht und viel erzeugt, wenn man sie ungestört jahrelang wachsen lassen kann. Es ist, was sie in den Gärten des Nordens treibt, wo man sie ganz falsch behandelt oder doch gezwungenermafsen nicht ungestört vegetieren lassen kann, doch nicht mafsgebend für ihr Verhalten!

In ihrer Heimat bildet sie dichte, zwiebelreiche Klumpen, geziert mit sehr zahlreichen, immergrünen, zur Regenzeit wechselnden Blattbüscheln, aus deren Mitte die Blüten sich nach und nach erheben; ähnlich so verhält sie sich im Süden Europas, nur ruht sie dort zur Winterszeit, wenn das Thermometer manchmal bedeutend unter 0 sinkt. Es ist etwas Nobles und Vornehmes zugleich um solche Amaryllistuffs, deren prachtvolle Blüten sich zu messen vermögen mit dem Schönsten, was die Erde beut. Ihre seltsame und zugleich schöne Form erhebt die leuchtende Amerikanerin in die höchsten Höhen des gärtnerischen Betriebes. Wie läfst sie sich martern hinter dem Ofen und blüht dennoch. Wie läfst sie sich unnatürlich quälen im nordischen Lande und ist dennoch dankbar. Und aus einer solch edlen, feinen und vielgestaltigen Amaryllis sollte nicht mehr zu machen sein? Ohne Zweifel! C. Sprenger.

„Gnom“ ist der Name eines neuen, gesetzlich geschützten Instrumentes, das namentlich den Besitzern kleiner Gärten recht nützlich werden kann. Es ist bekannt, dafs man das Wasser und den flüssigen Dünger den Pflanzenwurzeln möglichst direkt zuführen soll. Diese Vorschrift



„Gnom“.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

finden wir in jedem Gartenbuch; sie ist aber bei der Gartenkultur schwer durchzuführen. Von den gewölbten Blumenbeeten im Grasteppich läuft das Wasser in den Rasen ab, von den Beeten des Gemüsegartens in die tiefer gelegenen Wege, und um die Stämme der Ziersträucher mufs man schon grofse, muldenförmige Vertiefungen auswerfen, wenn man sie wirklich nutzbringend bewässern will. Das Bewässern ist bei kleinen Gärten freilich eine wenig kostspielige Sache, man wird deshalb die Gewächse oft für das Ablaufen eines Teiles des Wassers durch wiederholte Gaben schadlos halten; anders liegt aber die Sache beim Düngen. Die Dungstoffe, die wir zur Herstellung flüssiger Düngemittel verwenden, müssen teuer bezahlt werden, wir haben deshalb ein grofses Interesse daran, dafür zu sorgen, dafs der beschaffte Dung auch ungeschmälert den Wurzeln unserer Pflanzen zukommt. Der abgebildete „Gnom" ist nun ein Instrument, welches mit gröfstem Nutzen beim Düngen Verwendung finden kann. Dies aus starkem Blech gefertigte Instrument hat eine Länge von 40 cm; es besteht aus einer unten spitzen Röhre, die oberhalb der Spitze mehrere nach verschiedenen Seiten gerichtete Löcher zeigt und oben in einen einseitigen Trichter ausläuft. Unten befinden sich Blechrinnen, welche beim Einführen des Rohres in die Erde ein Verstopfen der Löcher verhindern. Will man nun eine Pflanze gründlich düngen, so stöfst man im Umkreise derselben den „Gnom" an verschiedenen Stellen in die Erde hinein und füllt ihn an jeder Stelle, je nach der Gröfse der betreffenden Pflanze, einmal oder wiederholt mit flüssigem Dung. Bei stärkeren Pflanzen wird die Röhre bis zum Trichter, bei schwächern weniger tief in die Erde hineingestofsen, was ohne jeden Kraftaufwand zu bewerkstelligen ist. Es empfiehlt sich die Anwendung bei trockenem Wetter, weil dann der Dung sehr schnell durch das durchlochte Rohr in den Boden eindringt. Das allerdings nur bei kleineren und mittelgrofsen Pflanzen anwendbare neue Instrument ist sehr billig, es kostet nur 65 Pfennige, und gelangt durch J. C. Schmidt in Erfurt in den Handel. M. H.

Über die neueingeführte Richardia Elliottiana mit weifsgefleckten Blättern und goldgelben Blumen berichtet Herr Kapitän J. Hüneberg, Chile, Avountant Pualei Works, Departement Pietermaritzburg (Natal), Südafrika, folgendes: „Ich habe im vorigen Jahre eine bedeutende Anzahl dieser Knollen nach Europa versandt, und offerieren dortige Firmen eine Knolle mit 20 Mk. Gute Ankunft der Knollen dürfte unzweifelhaft sein. Für Handelsgeschäfte empfiehlt sich der direkte Bezug. Herr Kapitän Hüneberg liefert zweijährige Knollen zum Preise von 500 Mk. pro 100 Stück nach Deutschland. Verpackungs- und Portokosten betragen für eine derartige Sendung nach Deutschland etwa 5 Mk. Liebhabern ist die Anschaffung bereits angetriebener und bewurzelter Knollen zu empfehlen. A.

Wir sahen kürzlich in der Gärtnerei von Haage & Schmidt in Erfurt die neue *Calla Elliottiana* in ziemlicher Anzahl, doch nicht in Blüte. Die Blätter dieser Neuheit haben eine gewisse Ähnlichkeit mit derjenigen der *Richardia albo-maculata.* M. H.

Gladiolus gandavensis „Weisse Dame". In den letzten Jahren bin ich regelmässig in den Sommermonaten zum Besuch der Gärtnereien in Erfurt gewesen. In der Gärtnerei von Haage & Schmidt erregten stets ausgedehnte Gladiolenfelder mit ihren ungezählten Tausenden im herrlichsten Flor prangenden Pflanzen meine volle Bewunderung. Im Sommer vorigen Jahres sah ich dort zum erstenmal eine Anzahl Gladiolenpflanzen, die sich durch einen üppigen Flor fast reinweifser Blüten auszeichneten. Diese in der genannten Gärtnerei aus einer Kreuzung entstandene Form wird jetzt unter dem Namen „Weifse Dame" in den Handel gebracht. Unter allen in den letzten Jahren als reinweifs blühend in den Handel gebrachten Gladiolen ist diese Neuheit die einzige, die als wirklich weifsblühend bezeichnet werden darf. Die Blumen sind, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, thatsächlich völlig reinweifs, ohne jede andersfarbige Zeichnung; nur die unteren Pedalen haben am Grunde einen leichten gelblichen Schein, der nur bei sehr genauer Betrachtung wahrzunehmen ist. Die Knospen sind gelblich. Das Wachstum der Pflanze ist sehr üppig und die Blütenstiele erreichen eine Höhe von 75 cm und darüber. Auch die Knolle dieser neuen Gladiole zeichnet sich durch auffallend helle Färbung aus. Da der Vorrat nur gering, ist der Preis der „Weifsen Dame" noch hoch. Die genannte Firma verlangt 7,50 Mk. für die blühbare Knolle. Der „Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten" hat der Gladiole „Weifse Dame" das Wertzeugnis zugesprochen, die gröfste Anerkennung, die eine neue Züchtung erhalten kann, und zwar ist die Zuerkennung dieses Zeugnisses durch zehn Preisrichter einstimmig erfolgt. In der Begründung wird hervorgehoben, dafs ein so reines Weifs unter den Gladiolen bisher nicht vorhanden war, dafs die grofsen Ähren ausnahmsweise reich mit offenen, gleichmäfsig aufgeblühten Blumen besetzt waren, dafs die einzelnen Blumen in der Gröfse hinter denjenigen der besten übrigen Genter Gladiolen-Sorten nicht zurückstehen, schön geöffnet und von höchst edlem Bau sind, und dafs diese

Sorte schliefslich als ganz hervorragende Neuheit sowohl für den Garten, wie für die Binderei höchst wertvoll ist. M. H.

Aus Kilema am Kilimandjaro (D.-Ostafrika), berichtet uns Herr C. Nolte, dafs die Fauna am Fufse des Kilimandjaro, wie ja auch seit länger bekannt, ziemlich reichhaltig ist, dafs aber die Flora sie bei weitem übertreffe; auf Strecken von 20 Kilometer soll sie häufig vollständig wechseln. Herr Nolte beabsichtigt, dort eine Straufsenzucht anzulegen, gedenkt aber auch Pflanzen, Samen, Zwiebelgewächse etc. zu sammeln, und wollen wir hoffen, dafs seine Bestrebungen durch eine recht belangreiche Ausbeute belohnt werden.

Canna „Königin Charlotte". — Wer hätte vor Jahren gedacht, dafs die Blattpflanzengruppe der Canna noch einmal eine so hohe Stellung in der Gruppe der Blütenpflanzen einnehmen würde, als es jetzt der Fall ist? Schon die seiner Zeit entstandene irisblütige *Canna Ehmanni* rief berechtigtes Aufsehen hervor durch ihre grofsen, karminroten Blüten. Aber welch eine Fülle der Blütenfarben und -Formen ist erst den Canna eigen, seit die Züchtungen der französischen Firma „Crozy fils" in Lyon bekannt wurden. Es finden sich darunter entzückende Neuheiten, und ist besonders die Canna Mad. Crozy mit ihren roten, goldgelb eingefafsten Blüten zu erwähnen. Schöner aber noch als diese und zudem mit niedrigerem Wuchse von höchstens 1 m Höhe ist die von Pfitzer-Stuttgart in den Handel gebrachte Canna „Königin Charlotte". Dieselbe besitzt *Musa* ähnliche Blätter. Die riesigen Blütendolden bilden fast ein Bouquet für sich an jedem Blütenschaft. Die Blüte selbst ist sammetig-blutrot und mit einem 4—5 mm breiten, leuchtendgelben Rand eingefafst. Die Pflanze blüht sehr dankbar und bildet grofse Knollen, weshalb ihre Vermehrung im Frühjahr durch Teilung sehr vorteilhaft ist. Diese Sorte sei jedem Gartenfreund bestens zur Anschaffung empfohlen.

Reinhold Metzner, Mainz.

Der Hollunder *(Sambucus)* ist eine in jedem Stadium ihrer jährlichen Entwicklung nützliche Pflanze und daher einer näheren Betrachtung wohl wert. Die jungen Augen desselben liefern, mit heifsem Wasser angebrüht und mit Essig und einigem Gewürz zubereitet, einen schmackhaften Salat, mit Spinat vermengt auch ein gutes Gemüse. Die grünen Blütenknospen gewähren einen Ersatz für Kapern, welcher zu Rindfleisch u. dergl. sehr wohlschmeckend ist. Aus den Blüten bereitet man Hollundermilch und -Essig, sowie einen kräftigen, schweifstreibenden Thee, welcher in zahlreichen Erkrankungsfällen als Vorbeugungsmittel gegen Verschlimmerung dient und daher namentlich auf dem Lande und überhaupt da, wo ärztliche Hilfe nicht immer sogleich zur Stelle sein kann, zur Anwendung empfohlen werden soll. Die Beeren werden zur Bereitung von Suppen, sowie auch zur Herstellung eines guten, magenstärkenden Branntweins verwendet, und aus den Kernen wird Öl bereitet. Die frische und weiche Wurzel des Hollunders, deren gelbliche Rinde ohnehin in der Arzneibereitung eine Rolle spielt, wird in gekochtem Zustande als ein Heilmittel gegen Zahnweh angewendet. Die Rinde der Wurzel dient als ein Mittel zum Braun- und Gelbfärben. Die jungen Blätter des Hollunders braucht man als ein Heilmittel gegen entzündete Geschwulst, den ausgeprefsten Saft derselben gegen Quetschungen. Abgesehen davon, dafs die Hollunderblüte, wie allgemein bekannt ist, auch noch zahlreichen Bienen den Stoff zur Bereitung vortrefflichen Honigs liefert, verdient von derselben erwähnt zu werden, dafs sie nicht selten zur Nachahmung des kostbaren Malvasierweines verwendet wird, was, insofern es nicht blofs zum eigenen Gebrauche geschieht, als eine Fälschung zwar sehr tadelnswert, trotzdem aber immerhin ein weiterer Beweis dafür ist, welche Fülle von Nützlichkeit und sonstiger angenehmen Eigenschaften die Natur oft einer einzigen Pflanze beigelegt hat. R. v. B.

Wintergemüsepflanzen. — Im allgemeinen pflegt man die verschiedenen zur ersten Gartenbepflanzung bestimmten Kohlarten schon recht zeitig in halbwarm angelegte Mistbeete auszusäen, später abzuhärten, zu pikieren und dann zur ersten Gartenbepflanzung zu verwenden. So herangezogene Gemüsepflänzlinge liefern bereits sehr früh im Jahre Ertrag. Bei den Kohlarten, mit Ausnahme der Kohlrabi, kann aber die Aussaat bereits im Herbst in der zweiten Hälfte des September und zu Anfang Oktober erfolgen. In diesem Falle sät man auf ein Gartenbeet und pikiert dann die Sämlinge in einen sogenannten „kalten Kasten" ohne Mistbeetunterlage. Von so überwinterten Gemüsesetzlingen, die schon im März ins Freie ausgepflanzt werden können, erhält man den allerfrühesten Ertrag, der die Überwinterung wohl lohnend erscheinen läfst. Am meisten wird auf diese Art Blumenkohl gezogen. Aber auch Wirsing, Kopfkohl und selbst Salat kann im Herbst gesät und überwintert werden. Man braucht die Sämlinge während des Winters keineswegs frostfrei zu halten, man schützt sie nur etwas durch aufgelegte Mistbeetfenster, die bei sehr strenger Kälte noch mit Strohmatten belegt werden, welche bei mildem Wetter indes abzunehmen sind. Man mufs die Pflänzchen überhaupt so oft als möglich lüften, damit sie hart und stämmig bleiben. Die Über-

winterung solcher Gemüsepflänzlinge würde reichlichere Anwendung finden, hätten sie nicht gar zu häufig durch Mäuse zu leiden, die bei strenger Kälte namentlich dann in die Kästen eindringen, wenn dieselben Mistunterlage haben, und vorzugsweise den Blumenkohl durch Abfressen vernichten. Auf diese Mäuse mufs man ein wachsames Auge haben und sie möglichst rasch durch gelegten Giftweizen und durch Wegfangen in Schlagfallen vertilgen. In Frankreich, wo die Überwinterung von Gemüsesetzlingen gebräuchlicher als bei uns ist, überwintert man dieselben vielfach unter grofsen Glasglocken, ie bei uns leider wenig Aufnahme finden. Man drückt die Glasglocken leicht in das frisch gegrabene und geharkte Beet ein, nimmt sie dann ab und pflanzt innerhalb der so in der lockeren Erde markierten Kreise die Pflänzlinge aus. In nicht zu rauhen Lagen und in trockenem Boden können die Gemüsesetzlinge auch in gerade Rinnen ausgepflanzt werden, die sich mit einer Hacke leicht nach der Schnur ziehen lassen. Bei eintretender strenger Kälte bietet man den Pflänzlingen den nötigen Schutz durch trockenes Laub, mit welchem man die Rinnen ausfüllt, oder durch zwei dünne Bretter, die man dachartig über jede Rinne legt. M. H.

Originelle Blumenampeln. — Für hübsche Blumenampeln, geschmackvoll bepflanzt und die Pflanzen in üppigem Wachstum, haben wir immer Verwendung. Im Erker- oder Blumenfenster, in der Veranda und Gartenlaube, im Flur und Gartenhaus, unter Bäumen und wo sonst noch, ist die Ampel eine reizvolle Zierde. Es brauchen auch nicht einmal teuere Porzellan- oder Thonampeln zu sein; aus glatten, mit der Rinde behafteten Stäben können wir solche herstellen, ja, ich möchte solchen selbst angefertigten noch den Vorzug geben, zumal sich in diesen eine ungezwungenere und mannigfaltigere Bepflanzung bewerkstelligen läfst.

Mit geringer Mühe und ohne Barauslagen lassen sich auch recht hübsche, originelle Ampeln aus alten Damenstrohhüten herstellen. Diese Hüte haben ja oft gar seltsame Formen, mit niedriger oder hoher Küpe, schmalem oder breitem Rande; letztere Form ist am besten zu gebrauchen. Wir nehmen einen starken Drahtring, so dafs der Hut darin liegt, und wenn die Vertiefung zu gering ist, so lassen wir durch einen Teil des Randes dieselbe noch vergröfsern. Von dem Drahtring ab ziehen wir nun unter der so gebildeten Form feinen Draht oder starken Bindfaden hin und her, so dafs der Hut wie in einem Netze liegt und nicht durch den Ring fallen kann, und befestigen an letzterem starke Schnüre zum Aufhängen. Die so gewonnene Ampel wird nun mit Moos ausgekleidet und mit guter Garten- oder Mistbeeterde gefüllt und dann bepflanzt. Zur Bepflanzung nehmen wir solche Pflanzen, die einen üppigen Wuchs entfalten, z. B. *Tradescantia*, dazwischen Farne, Frauenhaar und einige blühende Sachen. Sehr hübsch macht es sich auch, wenn wir an den Seiten an dem Stroh hie und da die Naht etwas auftrennen und dort kleine Farne, *Lycopodium*, *Isolepis* und dergl. hervorquellen lassen.

Wie sich auch sonst aus unscheinbaren Dingen durch Verbindung mit Pflanzen noch hübsche Dekorationsstücke herstellen lassen, fand ich noch vor kurzem. Alle Topf- und Kübelpflanzen hatten ihre Verwendung gefunden, es fehlte mir aber, zwar nicht gerade an hervorragender Stelle, etwas für ein Postament. Ich nahm nun einen unbrauchbar gewordenen, mittelgrofsen Korb ohne Henkel, füllte ihn mit guter Erde, setzte in die Mitte eine kleine Pflanze und pflanzte herum Petunien und Tropaeolum. Dann wurde der Korb bei Seite gestellt, bis alles hübsch gewachsen und von der unansehnlichen Gestalt nichts mehr zu sehen war. Auf das Postament gestellt, machte das einfache Arrangement einen wirklich hübschen Eindruck. Gustav Heick.

Pirus arbutifolia L. fil. *(syn. Aronia arbutifolia Spach., Mespilus arbutifolia L. Aronia pirifolia Pers., Crataegus pirifolia Lam.)* Eine Zierde des herbstlichen Gartens. Jede Jahreszeit verleiht dem Garten ihr eigenes, schönes Gepräge. Am eintönigsten erscheint uns ein Garten meist im Herbst. Allein gerade auch in dieser Jahreszeit kann die Hand eines geschickten Gärtners dem Garten einen gar farbenprächtigen, fesselnden Anstrich geben. Vor allem ist es hierbei die verschiedenartige Belaubung der Gehölze, welche entscheidend wirkt.

In folgenden Zeilen sei den verehrten Lesern dieser Zeitschrift ein Strauch vorgeführt, welcher zur Ausschmückung des Gartens im Herbst durch seine prächtig rote Belaubung wirkungsvoll beiträgt. Es ist dies *Pirus arbutifolia L. fil.* Dieser Strauch wird 1—3 m hoch und gedeiht, da er aus Nordamerika, der Heimat so vieler unserer schönsten Ziergehölze, stammt, in unserem Klima ohne jede Pflege.

Die Blätter sind unterseits behaart und färben sich im Herbst leuchtend rot, teils heller, teils dunkler nüanciert. Die ebenfalls behaarten, ganz dunkelroten, glänzenden Früchte heben sich scharf von den Blättern ab.

Als Strauch in lichtem Gebüsch, nach dem Rande zu etwas ausladend, bietet dieser *Pirus* einen herrlichen Anblick.

Durch zweckmäfsige Nebenpflanzung, als *Mahonia*, *Acer negundo f. l. var.* u. a. m. kann die Wirkung dieses Strauches sehr gehoben werden.

Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Grundsprosse und Stecklinge. Auch läfst sich dieser *Pirus*, auf Weifsdorn veredelt, gut heranziehen. Deshalb sei er allen Gärtnern und Gartenliebhabern als sehr geeignet zur Anpflanzung empfohlen.

Camillo Karl Schneider.

Die gelbe Farbe im Blumenreiche. — Um die grüne Farbe läfst sich nicht rechten, sie ist Naturgesetz, sie thut dem Auge aller Wesen wohl, nützt dem Menschen, und wir könnten uns die Erde frei von jeder grünen Vegetation gar nicht mehr vorstellen. Ganz anders verhält es sich mit den anderen Farben. Man streitet z. B. darum, welche die schönste Farbe der Blumen sei, und kommt fast immer wenigstens zu dem einen Resultate, dafs gelb die am wenigsten begehrte oder gerühmte sei. — Das scheint aber doch sehr unrichtig zu sein, denn einmal sind mehr als ein Drittel aller Blütenpflanzen der Erde gelb oder gelblich, und was noch wichtiger erscheint, fast überall sind die gelb blühenden Individuen der einzelnen Arten den andersfarbig blühenden Pflanzen an Zahl weit überlegen. Es geht daraus evident hervor, dafs die gelbe Farbe sehr viel wichtiger sein mufs zur Erhaltung dieser oder jener Art, und dafs sie gleichfalls schöner sein mufs als etwa blau und rot; denn alles, was die Natur einsetzte, ist unbedingt in seiner Vollkommenheit auch schön, und schön ist doch jede Blume. Denke man nur an die blumigen Wiesen heimischer Fluren, wo Hahnenkamm, *Ranunculus* und andere gelb blühende Gewächse an Zahl alle anderen überragen. Die Wiesen erscheinen in ihrem Blumenschmucke fast immer vorherrschend gelb. Denke man ferner an die steinigen Gelände des Orients oder Arabiens — hier sind es goldenblühende Papilionaceen ohne Zahl, die der Landschaft das Goldige aufdrücken, dort sind es zahlreiche Euphorbiaceen oder Crassulaceen, die mit gelben Blüten vorherrschen. Jeder Reisende weifs aber von den prachtvollen, ganz in Gold gehüllten Inseln im Adriatischen Meere zu erzählen. Dieselben Ginsterfluren bedecken ungezählte Ländereien sowohl Frankreichs als ganz besonders auch Deutschlands und Österreichs. Was aber leistet die apenninische Halbinsel in goldenblühenden Papilionaceen? Das ist wirklich grofsartig. Sehr oft findet man ganze Bergeshalden mit dem wundervollen *Spartium junceum* bedeckt. Alle Wälder, alle Fluren strotzen von ganz gelber Farbe, und noch niemals hat man gehört, dafs sich jemand über ein Zuviel beklagt hätte. Ganze Pflanzenfamilien bringen fast ausschliefslich goldene oder doch gelbliche Blüten hervor, wie doch zum gröfsten Teile die Papilionaceen Europas gelbe Blüten tragen. Fast aller Blütenstaub aller Blumen der ganzen Erde ist gelb oder doch gelblich, und sehr oft sind anders gefärbte Blüten wenigstens am Grunde oder im Herzen gelb. Sehr oft ist das Grün der Blätter gelblich-grün, und viele Pflanzen haben entschiedene Neigung, ins Gelbliche zu spielen. Ganze Laubwälder färben sich im Herbste gelb oder fast golden, und nimmer hat man gehört, dafs dieses oder jenes Gold irgend ein Mensch unschön oder gar lästig gefunden habe. Weshalb also nur findet man gelbe Blumen in den Gärten, in Töpfen oder Vasen so oft unschön und gemein, oder weshalb verwirft man sie gar? Kann das oft Gesehene nicht auch schön sein? Man braucht ja nichts zu übertreiben. Es will scheinen, als ob z. B. ein rechter Blumenstraufs ohne etwas Gelb gar nicht einmal schön sei! Wie schön belebt das kleine goldene Auge die blauen Blütensterne des Vergifsmeinnicht! Wie prächtig nimmt sich eine Gruppe goldenfarbener *Salpiglossis* aus! Wie wunderschön sind golden schimmernde Cannablüten über der Fülle des Laubes! Wie prächtig leuchten die goldigen *Cytisus* und capischen Ginster der kalten Häuser im Frühling! Und endlich, wie über alle Mafsen schön sind die goldenen Lupinenfelder hineingestreut in grünende Saaten und blühende Wiesen! Wie leuchten diese Felder in weiter Ferne und selbst das blasse, reifende Getreide, wie schön ist es!

Ja, eben deshalb tröstet man sich, weil des Guten zuviel ist, wirds langweilig. Das ist aber ein falscher Trost. Darnach würde auch das zuviel Blau oder Rot, Braun oder Weifs langweilig und sicher viel früher als gelb. — Es ist nun zwar nicht zu verkennen, dafs in den letzten Jahren, namentlich zur Ausschmückung der Wohnräume, wieder mehr gelbe Blumen verwendet wurden als früher, es ist auch anzunehmen, dafs man das althergebrachte Kurzabfertigen der gelben Blumen überwinden wird, aber es sollte wirklich zum Vorteile des Gartenbaues schnell beiseite gelegt werden. Denn Gelb ist und bleibt ebenso schön als jede andere Farbe, man mufs es nur nicht übertrieben anwenden. Was hat denn nur der Ärger mit der gelben Farbe zu schaffen? Allerdings kann man gelb werden vor Ärger, aber das ist nicht besonders praktisch, und es ist allemal vernünftiger, sich über gar nichts zu ärgern, am allerwenigsten über andere Menschen. — Ein gelbes Blütenmeer lacht immer freundlich und erquickt — unerträglich aber berührt ein rotes Mohnfeld, ja es betäubt die Augen und blendet. Nicht viel besser geht es mit manchem Blau, und eben deshalb hat

wohl die Natur diese Farben sparsamer verwendet und überall hineingestreut, niemals aber so massenhaft auftreten lassen als eben die vorstehend verteidigte Farbe. C. Sprenger.

Eine sehr empfehlenswerte Nutz- und Zierpflanze, welche zwar gegenwärtig schon häufiger in Gärten gefunden wird, aber doch noch weitere Verbreitung verdient, ist die sogenannte Junibeere, *Pirus (Amelanchier) canadensis*, eine schon im vorigen Jahrhundert aus ihrer Heimat Nordamerika nach Europa herübergekommene Edelart unserer Felsen- oder Traubenbirne *(Mespilus Amelanchier L., Aronia rotundifolia Pers.)*, die auch „wilde Zwetsche“ genannt wird, eines etwa mannshohen Strauches mit rundlich ovalen, gezähnten, unten wolligen Blättern, weifser Blüte und schwarzblauen, erbsengrofsen, efsbaren Früchten. Von der Junibeere ist neuerdings eine grofsfrüchtige Abart eingeführt worden, deren purpurfarbige Beeren im Juni reifen (woher sich der Name leitet), die Gröfse von Kirschen erreichen und von säuerlichem, sehr angenehmem Geschmacke sind. Dieser baumartige Strauch bietet zur Blütezeit, welche früh eintritt, einen überaus prachtvollen Anblick. Derselbe ist winterhart, kann überall angebaut werden und entwickelt sich um so kräftiger, je besser der Boden ist, in welchen er gepflanzt wurde, nach dessen Güte sich auch die Gröfse der Frucht richtet. Letztere, welche auch zu Kompott, zum Einmachen und dgl. Zwecken verwendet werden kann, ist für den Gärtner nicht minder wertvoll als die Erdbeere und Himbeere und kann auch als Ersatz der letzteren dienen, falls daran Mangel eintritt. Der Strauch wird durch Ableger und Stecklinge fortgepflanzt, welche im Herbst zu machen sind, und kann auch auf Quitten und Weifsdorn veredelt werden. R. B.

Oenothera caespitosa Nutt. — Eine Staude von Colorado. Auf sonnigen Vorhügeln der Rocky Mountains bei 6000 engl. Fufs Höhe auf sandig lehmigem Boden in neuerer Zeit von dem Sammler C. A. Purpus wieder gefunden und nach Darmstadt in den Botanischen Garten gesandt, wo sie sich als sehr dankbare, den ganzen Sommer blühende Staude erwiesen hat. Farbe beim Erblühen rosa, am zweiten Tage weifs. Blüten grofs, schalenförmig einzeln auf langen Stielen. Blätter graugrün, unten weifslich behaart, für die Blüten einen sehr effektvollen Untergrund bildend. Heinrich Henkel.

Orobanche speciosa DC. — Wer im Sommer sich draufsen im Freien ergeht, dessen Auge wird unwillkürlich durch die mannigfache Farben- und Formenpracht der ihn umgebenden Pflanzenwelt gefesselt, welche schon beim ersten milden Hauch des Frühlings ersteht und erst bei Wiederkehr der herbstlichen Nächte von uns scheidet. Bietet sich auch im allgemeinen unsern Blicken nicht der tropische Farbenreichtum dar, wie er in den Tropen besonders den Orchideen, jenen Schmarotzern, eigen ist, so haben wir hier doch auch einen Vertreter dieser Sippe, welcher, wenn auch nicht in dem Mafse, so doch uns auch als eine liebliche Erscheinung entgegentritt. Es is dies: *Orobanche speciosa DC.*

Diese Pflanze blüht im Sommer, ist einjährig und mufs deshalb jedes Jahr von neuem ausgesäet werden. Doch habe ich auch beobachtet, dafs der im Herbst ausgefallene Samen im Frühjahr des nächsten Jahres junge Pflänzchen treibt, also im Freien überwintert. Diese *Orobanche* gedeiht besonders auf Wurzeln von *Vicia faba L.*, der Saubohne, hat sich hier aber auch auf den Wurzeln von *Cannabis sativa L.* gut entwickelt. Die aus weifslichen, bunt-, besonders blaugeaderten Blüten bestehenden Ähren verbreiten einen angenehmen Wohlgeruch. Die Blüte hält sich ziemlich lang, auch im abgeschnittenen Zustande, und kann deshalb in der Binderei mit Vorteil verwendet werden.

Der Samen keimt auch im zweiten Jahre noch, doch erfordert es dann etwas mehr Zeit, bis sich die Pflänzchen gebildet haben. Der ganze Habitus der Pflanze erinnert an eine Orchidee.

Die Kultur ist folgende: Der feine Samen wird auf die von der Erde entblöfsten Samenreste schon aufgegangener Saubohnen gestreut, hiernach 3—4 cm hoch mit Erde bedeckt und feucht gehalten. Weitere Behandlung ist nicht nötig. Die Aussaat geschieht entweder im April oder Mai; besondere Erde ist nicht erforderlich. Heimat: Südeuropa, Nordafrika. Reinhold Metzner, Mainz.

Konservieren von Äpfeln und Birnen. — Um Äpfel und Birnen gut zu konservieren, pflücke man dieselben, bevor sie vollständig ausgereift sind, sich aber schon leicht abnehmen lassen. Das Pflücken mufs in der trockenen Zeit geschehen; bei der Gelegenheit sieht man dann die Bäume gleich nach, zerstört etwaige schädliche Insekten und arbeitet die Erde um. Die gepflückten Früchte reibe man mit einem sauberen, wollenen Tuche so lange, bis sie fast glänzen, und wickle dann jedes Stück in Seidenpapier. Darauf packt man sie in eine Kiste so ein, dafs jede Frucht für sich liegt und sich zwischen den einzelnen Früchten Strohpolster oder solche von Holzwolle befinden. Die einzelnen Schichten bedeckt man ebenfalls derart mit Stroh, dafs sich die Früchte gegenseitig nicht berühren. Jede Frucht mufs, soll sie völlig gesund bleiben, isoliert liegen. Dann verschliefst man die Kiste gut,

und die Früchte werden sich, derart gut aufbewahrt, lange Zeit in tadellosem Zustand konservieren.

Le Moniteur d'Horticulture.



Rosenaquarelle. — Aus dem Verlage von W. Schultz-Engelhard, Chromolithogr. Kunst-Institut, Berlin-Leipzig, empfingen wir ein Werk mit farbigen Abbildungen verschiedener Rosen.

Die Blätter stammen von der Hand der genialen Blumenmalerin Katharina Klein. Es sind Rosen der Sorten *Maréchal Niel, Gloire de Dijon, La France, Général Jaqueminot, Souvenir de la Malmaison, Belle Lyonaise.* Die Blumen sind mit blendend geschickter Technik gemalt; das Arangement derselben in Farbe und Zeichnung zeugt von einem hervorragenden Geschmack. Die Blätter sind ihrer vortrefflichen dekorativen Wirkung wegen sowohl als Zimmerschmuck, wie auch als Vorlagen zu empfehlen.

Auf einem Blatte sind *Maréchal Niel* und *Gloire de Dijon* auf kühlem, grauem Ton zusammengestellt. Die Künstlerin erreicht hier durch die Abtönungen vom Schwefelgelb bis zum Lachsrosa eine wunderbare Farbenwirkung, doch ist durch das Betonen der rein malerischen Seite der Charakter einzelner Rosen, besonders auch der Rosenblätter, etwas verloren gegangen. Wilh. Görms, Potsdam.

Botanisch-Gärtnerisches Taschenwörterbuch. Ein Leitfaden zur richtigen Benennung und Aussprache lateinischer Pflanzennamen. Mit einem Anhange, enthaltend die bildliche Darstellung der verschiedenen Formen und Zusammensetzungen aller Pflanzen-Organe. Von R. Metzner, Berlin 1896. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). Preis Mk. 3.60.

In biegsamem Leinenbande repräsentiert sich uns das vorliegende fast 300 Seiten starke Buch, dessen Verfasser ein praktischer Gärtner ist, der seine Mufsestunden mit dem Studium alter Sprachen nützlich auszunutzen verstand. Das botanisch-gärtnerische Taschenwörterbuch ist kein blofses Nachschlagebuch, sondern ein Werk, aus welchem der in der lateinischen und griechischen Sprache unbewanderte Gärtner und Gartenfreund mit möglichster Leichtigkeit diejenigen Sprachkenntnisse schöpfen kann, die zum richtigen Verständnis und zur richtigen Aussprache botanischer Pflanzennamen notwendig sind.

Das Schriftchen zerfällt in drei Teile. Der erste Teil giebt Aufschlufs über das lateinische Alphabet, über die Qualität und die Betonung der Silben, die Betonung verschiedener Endungen, Bedeutung verschiedener Endungen, Zusammensetzung der Eigenschaftswörter, Personennamen als Spezies, Geschlecht der Eigenschaftswörter, Steigerung derselben, über einige Redewendungen, Gattungsnamen als „*spezies*“, Geschlecht der Gattungsnamen, Betonung griechischer Endungen der Gattungsnamen, Gattungsnamen mit besonders bemerkenswerter Aussprache, solche die im gärtnerischen Verkehr falsch betont werden und schliefslich über die Schreibweise lateinischer Pflanzennamen.

Der zweite Teil ist ein sehr vollständiges Lexikon aller bei unseren Kulturpflanzen vorkommenden wissenschaftlichen Eigenschaftswörter *(species)* und deren verschiedenartigen Endungen. Die in der gärtnerischen Kunstsprache am meisten Anwendung findenden Spezies sind besonders hervorgehoben.

Der dritte Teil ist reich illustriert, er enthält die bildliche Darstellung der verschiedenen Formen und Zusammensetzungen aller Pflanzenorgane. Auf diese Formen und Zusammensetzungen weisen meist die Speziesnamen der Pflanzen hin, die Abbildungen des dritten Teiles haben also den Zweck, das Verständnis für diese Namen zu fördern.

Das botanisch-gärtnerische Taschenwörterbuch füllt eine von vielen strebsamen Gärtnern empfundene Lücke in der Gartenbaulitteratur aus und kann nur warm zur Anschaffung empfohlen werden. M. H.

Deutscher Garten-Kalender 1897. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 2 Mk.

Die neue Ausgabe dieses bereits seit 24 Jahren erscheinenden Kalenders, der für den Gärtner als Notiz- und Taschenbuch einen nicht geringen Wert hat, gleicht in ihrem textlichen Teile dem vorjährigen Kalender vollständig, es ist auch nicht ein einziger neuer Artikel, ja nicht einmal eine neue Notiz hinzugekommen. Auch fehlerhafte Arbeiten, so die über Sumpf- und Wasserpflanzen von Obergärtner Hampel, finden wir unverändert im neuen Jahrgange. Gleich im Anfang dieses Artikels ist von *Alisma natans*, dem Froschlöffel, die Rede, der grasartige Blätter haben soll. *A. natans* ist aber ein zierliches Pflänzchen mit Schwimmblättchen und der eigentliche Froschlöffel heifst *A. Plantago;* er hat eirundlanzettliche Blätter. Trotz kleiner Mängel ist der deutsche Gartenkalender wegen seiner praktischen Tabellen und vieler nützlichen Notizen wertvoll, aber eine einmalige Anschaffung genügt für alle Zeiten, falls sich nicht der Verlag dazu entschliefst, in diesem Taschenbuch jährlich Neues und Zeitgemäfses zu bieten. Vielleicht wird der nächstjährige Jubiläumsjahrgang neben den bewährten alten Tabellen auch endlich einmal neue Artikel bringen. M. H.



O. M., München. Unter dem Titel: „Wie legt man eine kleine Champignonszucht an?" macht seit geraumer Zeit ein Artikel die Runde durch kleine Fach- und landwirtschaftliche Zeitungen, als dessen Verfasser ich genannt werde. Dieser Artikel ist von der Verlagsbuchhandlung von J. Neumann in Neudamm verschickt worden, der gegenüber ein gewisser E. Wendisch behauptet hatte, zum Gebrauch meines Namens befugt zu sein. Bei genauer Betrachtung kennzeichnet sich der Aufsatz als ein Reklameergufs für ein von Wendisch verfafstes, bei Neumann erschienenes Champignonbuch, und er ist überdies in der Hauptsache aus der Broschüre „Der Gemüsebau", von J. C. Schmidt, abgeschrieben. Trotzdem ich bereits anfangs August die Verlagsbuchhandlung Neumann von Heidelberg aus darauf aufmerksam gemacht hatte, dafs hier ein Mifsbrauch meines Namens vorliegt, wegen dessen mich Wendisch, der Urheber dieses Mifsbrauchs, brieflich kniefällig um Verzeihung bat, ist der beregte Artikel jetzt wieder mit meinem Namen in den Zeitschriften „Der Obstbau" und „Dr. Neuberts Gartenmagazin" erschienen. Wendisch, der Urheber dieses Mifsbrauchs, hat nebenbei auch meine Arbeiten in unerhörter Weise geplündert und ist hierfür in der neuesten Nummer des Rheinischen Gartenfreundes von der Redaktion dieses Blattes als Plagiator gebührend festgenagelt worden. Ich überlasse es Ihnen und den übrigen Lesern, sich selbst ein Urteil über die vorstehend gekennzeichneten unnoblen Handlungsweisen zu bilden. M. H.

R. Rothe, Wien. 1. Ihren niedrigen Rosen bieten Sie den einfachsten Schutz durch Behäufeln mit Erde, die aus der Umgebung jeder einzelnen Pflanze herangezogen wird. Aus dem so gebildeten Erdhügel dürfen die Enden der kräftigen Triebe ruhig hervorsehen und erfrieren. Denn diese Triebe müssen ja doch im Frühling mehr oder weniger stark zurückgeschnitten werden. Die Kronen hochstämmiger Rosen werden am besten in die Erde eingegraben. Wenn Sie an der Seite, nach welcher hin die Krone gebogen werden soll, am Stamm einen Spatenstich Erde fortnehmen, so wird sich jeder Stamm leicht biegen lassen. Bei im Rasenteppich stehenden Stämmen, die sich ohne erhebliche Beschädigung der Grasnarbe nicht eingraben lassen, binden Sie die Kronen in Nadelholzzweige ein. Das Einbinden in Stroh ist nicht empfehlenswert, weil sich gern Mäuse unter der Strohdecke einnisten und dann die Kronen zerfressen. 2. Von den Artischocken schneiden Sie Stengel und Blätter 10—15 cm hoch über dem Boden ab und bedecken hierauf jede Staude mit einem Korb oder Blumentopf, worüber dann nach Eintritt strengerer Kälte noch kurzer Pferdedung zu bringen ist. An milden Wintertagen sollte diese Bedeckung gelüftet werden, damit die Artischockenstauden nicht schimmeln und faulen.

Anna L . . . ., Godesberg. Nicht alle Alpenpflanzen sind bei uns winterhart, weil nur zu oft die Schneedecke fehlt, die ihnen an ihren heimatlichen Standorten den besten Schutz gegen harten Frost bietet. Bedecken Sie bei eintretenden Frost die Pflanzen ihres kleinen Felsenbeetes mit trockenem Buchenlaub, über welches einige Tannen- oder Fichtenzweige zu legen sind, oder mit trockenen Farnwedeln, die sich durch ihre Leichtigkeit noch mehr empfehlen. Mehr als durch Frost leiden zarte Alpenkräuter oft durch zu schwere, die Luft abschliefsende Winterdecken.

Otto v. M., Königsberg. 1. Die Rasenplätze sollen mit Eintritt des Winters recht kurz sein, werden also jetzt möglichst noch ein letztes Mal geschnitten. Späterhin ist die Grasnarbe dünn mit Kompost oder halbzersetztem, strohfreiem Pferdedung zu überziehen. 2. Das „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei" des Herausgebers wird Ihren Wünschen entsprechen; es enthält neben 16 Blumentafeln auch 328 Originalillustrationen, welche nicht nur wertvolle Pflanzen, sondern auch alle in der Zimmergärtnerei vorkommenden praktischen Handgriffe veranschaulichen.

E. St., Prag. Wir haben bereits in Heft 1 darauf hingewiesen, dafs wir für alle abgedruckten Beiträge ohne Ausnahme ein angemessenes Honorar zahlen. Wir haben aber nur für Originalartikel Verwendung, die uns zur alleinigen Veröffentlichung überlassen werden. Auf Artikel, die bereits in anderen Blättern veröffentlicht wurden, oder nach dem Erscheinen in den Monatsheften noch anderen Blättern zum Abdruck angeboten werden sollen, müssen wir dankend verzichten.

Richard Ertel, Düsseldorf. Von allen Palmenarten geben wir den aus Australien stammenden *Kentia*-Palmen zur Zimmerkultur den Vorzug. Diese Palmen empfehlen sich durch ihre ebenso eleganten wie dauerhaften Fiederwedel, sie sind widerstandsfähig gegen trockene Luft, kommen sowohl in geheizter Stube als auch in kühleren Zimmern gut fort und entfalten stets vollkommene Wedel. Im Handel sind zwei Arten, *K. Forsteriana* und *Balmoreana*, häufig, von welchen die erstere mehr in die Höhe, die letztere mehr in die Breite wächst.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 3.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

Dezember
1896.



Winterharte Kakteen.

Von **F. Rehnelt,**
Universitätsgärtner in Giefsen.

(Hierzu drei Gruppenbilder.)

Die Zahl der in unserem Klima im Freien aushaltenden Kaktusarten war bis vor einigen Jahren — vor den Purpus'schen Einführungen — eine nur geringe und beschränkte sich hauptsächlich auf die Gattung *Opuntia*, jene bizarren Pflanzen, die unter dem Namen Feigenkakteen allgemein bekannt sind und in wärmeren Ländern häufig angebaut werden. Wie bei uns der Landmann einen doppelten Zweck im Auge hat, wenn er sein Gärtchen mit einer Hecke von Stachelbeersträuchern umgiebt, so verwendet man dort die Opuntien zur Einfriedigung und Begrenzung der Felder.*) Die flachen, übereinander stehenden Glieder verwachsen rasch zu einem mannshohen, unentwirrbaren Dickicht, das mit seinen furchtbaren Stacheln jede Annäherung für Menschen und Tiere unmöglich macht. Gleichzeitig geben diese Opuntienhecken, wie die meisten Kaktusgewächse, geniefsbare Früchte, mit rötlichem, fade süfslich schmeckendem, saftigem Fleisch, welche für uns verwöhnte Nordländer nicht viel Begehrenswertes haben, von der dortigen Bevölkerung jedoch in solchen Mengen genossen werden, dafs zur Zeit der Reife, von August bis gegen Neujahr, ein Ausfall an Brotverbrauch stattfindet.

Die Opuntie, in Europa seit der Entdeckung Amerikas eingeführt, ist jetzt in allen Mittelmeerländern von der iberischen Halbinsel bis nach Palästina, ans Schwarze Meer und weit nach Afrika hinein verbreitet und massenhaft verwildert. *Opuntia Ficus indica Mill.* bildet noch in Aragonien, nördlich von Valencia, bis zu 2 m hohe Büsche, während die niedrig bleibende *O. vulgaris Mill.*, aus Nord- und Mittelamerika stammend, allenthalben Felsenhänge und weite Strecken dürren Ödlandes überwuchert und erst in Südtirol bei Bozen, im Tessiner- und Rhonethale bei Sitten die Nordgrenze ihrer Verbreitung findet.

Man hat vielfach versucht, diese letztere Art auch bei uns an geschützten Stellen im Freien anzusiedeln, allein stets mit nur geringem Erfolge, indem der erste strenge Winter die Pflanze vernichtete oder doch so beschädigte, dafs sie heute aus der Reihe der winterharten Kakteen gestrichen werden kann. Die in Tirol vorkommende Form (*Opuntia nana Vis.* als Art) ist etwas härter, aber auch sie mufs gut gedeckt werden.

Die bei uns am bekanntesten und am meisten verbreitete erste winterharte Kaktus-

*) Als die Engländer und Franzosen die Insel St. Christoph unter sich teilten, pflanzten sie eine dreifache Reihe von *Opuntia Tuna* als Grenzscheide. — Um Festungen pflanzt man sie zur Abwehr der Feinde.

art ist *Opuntia Rafinesquii Engelm.*, charakterisiert durch länglich-runde, grasgrüne, flache Glieder, die mit kleinen Stachelpolstern spärlich bewehrt sind, niederliegenden Wuchs und grofse, hellgelbe Blüten, deren lange, schwefelgelbe Staubfäden bei der geringsten Berührung lebhafte Reizerscheinungen zeigen, indem sie sich alle nach der Mitte hin krümmen. Dieselbe wurde Anfang der fünfziger Jahre von dem Fabrikanten Reihlen aus den nördlichen Vereinigten Staaten, ihrer Heimat, nach Stuttgart gebracht und da zuerst im Freien kultiviert. Die Pflanzen gediehen prächtig, ohne besonderen Winterschutz, nahmen bald einen ganzen Hügel ein, blühten, reiften ihre rötlichen Früchte und säeten sich später aus Samen, der von Vögeln verschleppt worden war, auch aufserhalb des Gartens von selbst aus. Trotzdem scheint sie wieder verloren gegangen zu sein, oder man hat, in der Meinung, dafs durch die Kultur dieser und anderer Kaktusarten im Freien für den Garten nicht viel gewonnen sei, ihr keine weitere Beachtung geschenkt und Versuche nicht mehr gemacht, denn erst 15 Jahre später erscheint unsere *Opuntia Rafinesquii* wieder in der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von Haage & Schmidt in Erfurt, als vollkommen winterhart empfohlen.

Damit war der Anfang gethan, um diese wunderliche Pflanzenform auch bei uns fürs Freie zu gewinnen. Die Liebhaberei einmal dafür angeregt, wurde begünstigt durch Einführung einer Reihe anderer noch härterer und schönerer Arten, von welchen *Opuntia brachyarthra Engelm.* an erster Stelle genannt zu werden verdient.

Diese Spezies, ebenfalls von Haage & Schmidt in den Handel gebracht, stammt aus den Gebirgen Neumexikos, wo dieselbe an den Inscription Rocks, den Inschriftfelsen, jenen rätselhaften Zeugen einer längst untergegangenen mexikanischen Kultur, gefunden wurde. Ihre Glieder sind länglich oval, klein, mit bläulichem Reif überzogen und dicht mit langen, weifsen Stacheln besetzt. Die gelben Blüten sind klein. Sie wächst niederliegend; ihre dicken, fleischigen Glieder, die sich leicht voneinander ablösen lassen, bilden dichte, rasenartige Polster, die wie ein unregelmäfsig gespicktes Nadelkissen aussehen. Sie wächst rasch und willig und hat bis jetzt immer gut überwintert. Man hält sie, vielleicht nicht mit Unrecht, für eine Form der im Vaterlande weit verbreiteten und sehr veränderlichen *Opuntia fragilis Haw.*

Auch *Opuntia humilis hort.* (nicht *Haw.*, welche Pflanze bei uns nicht aushalten soll)*) ist vollkommen hart. Die länglichen, wenig bewehrten Glieder mit mehr hellgrüner Cuticula bleiben noch näher am Boden. Blüten klein, gelb. Reichblühend. Diese Art dürfte vielleicht ebenfalls zu *Opuntia fragilis Haw.* gehören.

Opuntia missouriensis D. C. syn. O. polyacantha Haw. ist die in ihrer Heimat am weitesten verbreitete, sehr veränderliche und am weitesten nach Norden gehende Art. C. A. Purpus fand dieselbe nördlich vom Assimboine River in der Provinz Manitoba und in Britisch-Kolumbien unter dem 51. Grad nördlicher Breite, und Professor Schumann giebt die Grenze ihres Vorkommens sogar unter dem 59. Grad an, was der geographischen Lage von Stockholm etwa entsprechen würde (vergl. Engler u. Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, Bd. 6a). Die Glieder sind 10—15 cm lang von der Form der *O. Rafinesquii*, mit gedrängt stehenden Stachelpolstern und langen, weifsen oder weifsrötlichen Stacheln. Die Blüte ist grofs, gelb, innen orange. Die Frucht ist mit Stacheln besetzt.

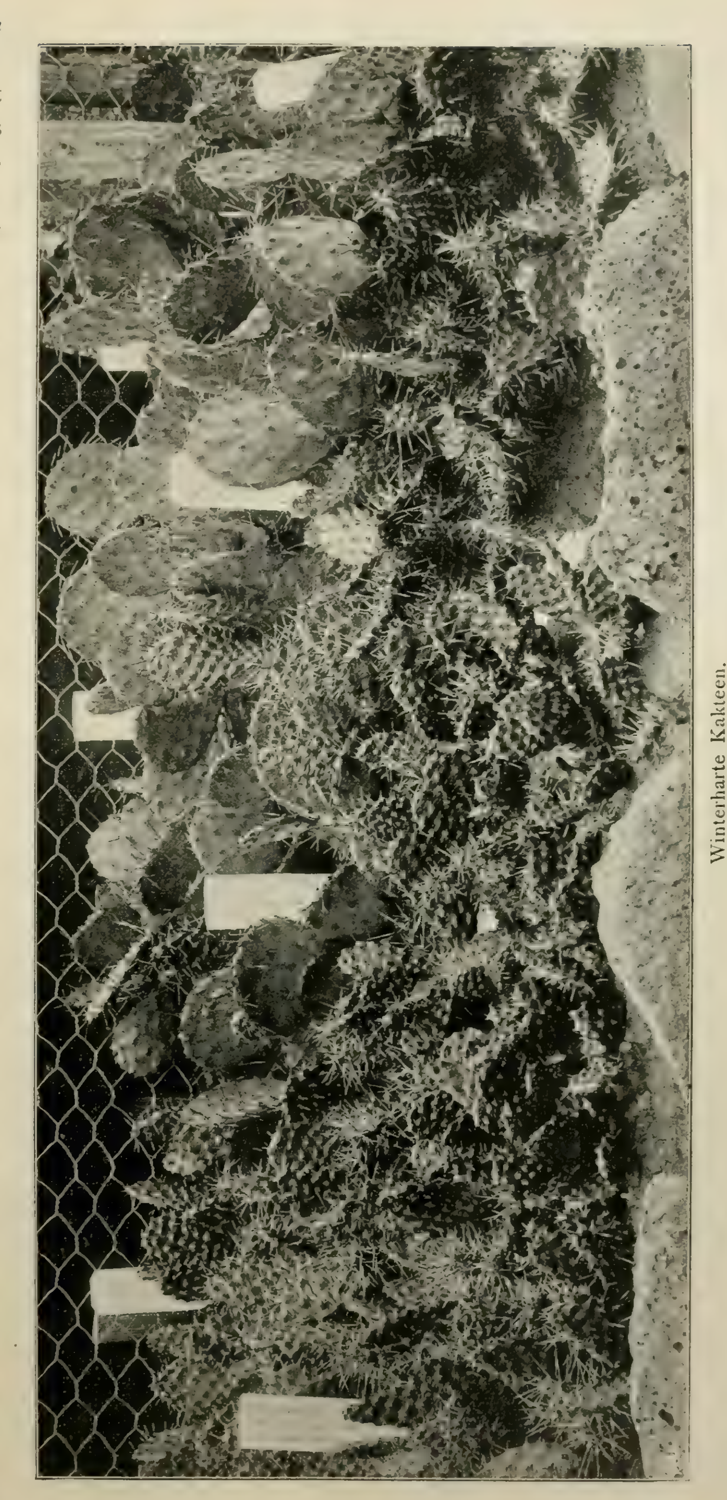
---

*) Der Umstand, dafs *Opuntia humilis Haw.*, zu *Opuntia Tuna* gehörend, in Südamerika einheimisch ist, kann kein Grund sein, weshalb diese Pflanze bei uns nicht hart sein sollte. Es kommt eben ganz auf die Höhenlage an, aus welcher die Pflanzen stammen.

Opuntia spirocentra Engelm., mit grofsen, flachen Gliedern, hat bei uns eine Kälte bis zu 22 Grad R. ausgehalten, ohne zu leiden.

Opuntia comanchica Engelm. (nach den Comanches, einem Indianerstamme benannt). Der Samen dieser Art wurde in den siebziger Jahren von Roezl in Menge aus dem Missourigebiet eingeführt. Es ist eine kräftig wachsende Spezies, die bald Büsche von bedeutendem Umfange bildet. Die flachen Glieder sind meist kreisrund, bläulich, mit langen, weifsen oder bräunlichen Stacheln. Blüten fast so grofs wie bei *Rafinesquii*, hellgelb. Herr R. H. Müller in Striesen bei Dresden zog aus importierten Samen eine Abart mit ganz weifsen Stacheln, *var. albispina*, ferner eine solche mit gröfseren Gliedern und robustem Wuchs, *var. major*, und eine kleine, die als *var. minor* in den Gärten bekannt ist.

Die neuerdings eingeführte *Opuntia Rafinesquii var. arkansana* zeigt im Wuchs grofse Ähnlichkeit mit *comanchica* und ist ebenso



Winterharte Kakteen.

Opuntia rhodantha Schum. Opuntia xanthostema. Opuntia spec. purpurrot blühend. Opuntia spec. gelb blühend.

Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Darmstadt photographisch aufgenommen.

starkwüchsig. Sie unterscheidet sich von der Stammart hauptsächlich durch die 4—5 cm langen, schmutzig-weifsen Stacheln. Blüten grofs, hellgelb glänzend, innen bräunlich; blüht ebenso gern wie die Stammart und ist bedeutend härter. Im hiesigen Botanischen Garten hält sie seit drei Jahren ohne Decke aus, ohne auch nur im geringsten gelitten zu haben, und im Strafsburger Botanischen Garten sät sie sich wie die vier vorhergehenden durch Samenausfall von selbst aus. Überhaupt haben alle, mit Ausnahme der Sämlingsformen und der erstgenannten *O. Rafinesquii*, die hier in Giefsen total erfror, dem strengen Winter von 1879/80 Stand gehalten, während *O. Engelmanni Salm.*, die in Wien hart ist, in Süddeutschland erfror. Die aufrecht wachsende *O. arborescens* mit cylindrischen Gliedern und weifsen Stacheln kam nur teilweise und beschädigt durch den Winter. *Opuntia tunicata Lehm.* ist in Strafsburg wiederholt erfroren.

Nicht zu vergessen ist *Opuntia cymochila Engelm.* die im Botanischen Garten zu Heidelberg sich als vollkommen hart gezeigt hat. Nach dem Index Kewensis ist *O. cymochila* gleich *O. Rafinesquii;* der Unterschied ist aber doch bedeutend. Die Glieder sind ganz kreisrund, mit bläulichem Duft, die kleinen Stachelpolster mehr braun und die Blüten orangegelb. Sie kann, wenn nicht als Art, so doch als eine gut zu unterscheidende Form gelten.

Von anderen als winterhart empfohlenen Kakteen hat *Cereus phoeniceus Engelm.* im Botanischen Garten zu Karlsruhe die Kälteprobe des harten Winters 1879/80 bestanden, ging aber zwei Jahre später ein. Im Klima von Paris waren es die Sorten *Opuntia monacantha Haw.* mit den Varietäten *prolifera* und *variegata*, sowie *O. extensa Salm.*, die ohne Schaden im Freien überdauerten. Sodann wird im Darmstädter Botanischen Garten seit einer Reihe von Jahren *Mamillaria utahensis Hildm.* als vollkommen harte Freilandpflanze kultiviert und hat bisher ohne Decke, selbst ohne jeden Schutz gegen Nässe, vortrefflich ausgehalten. Diese Art hat sich inzwischen als zweifellos identisch mit *Mamillaria vivipara Haw.* erwiesen, welch letztere C. A. Purpus hoch im Norden, westlich von Winnipeg in Manitoba, beobachtete, wo sibirische Kältegrade auftreten. Ferner soll *Opuntia Emoryi Engelm.**) aus Neumexiko, mit rötlichbraunen Stacheln von fast 7 cm Länge, so hart sein, dafs ihre Widerstandsfähigkeit aufser allem Zweifel steht. — *Mamillaria supertexta Mart.* und *M. velutina*, bei 3500 m Höhe vorkommend, dürften, wenn in Kultur, eines Versuches wert sein.

Mit anderen, in den letzten Jahren von Seiten ausländischer Fachzeitschriften als winterhart empfohlenen Kakteen, wie *Cereus Fendleri Engelm.* und *C. Engelmanni Parry*, *Echinocactus Simpsoni Engelm.* aus Neumexiko, in einer Höhe von 3000 m wachsend, sowie *Echinocactus Pentlandi Hook.*, sind bei uns wohl kaum irgendwo Versuche gemacht, die zu einem sicheren Resultat geführt hätten. Es ist auch zu bezweifeln, dafs die genannten Arten sich alle echt in Kultur befinden; aufserdem sind sie meist durch jahrelange Kultur in Gewächshäusern so verzärtelt, dafs ein Schlufs auf ihr Verhalten unsern Wintern gegenüber nicht gut möglich ist.

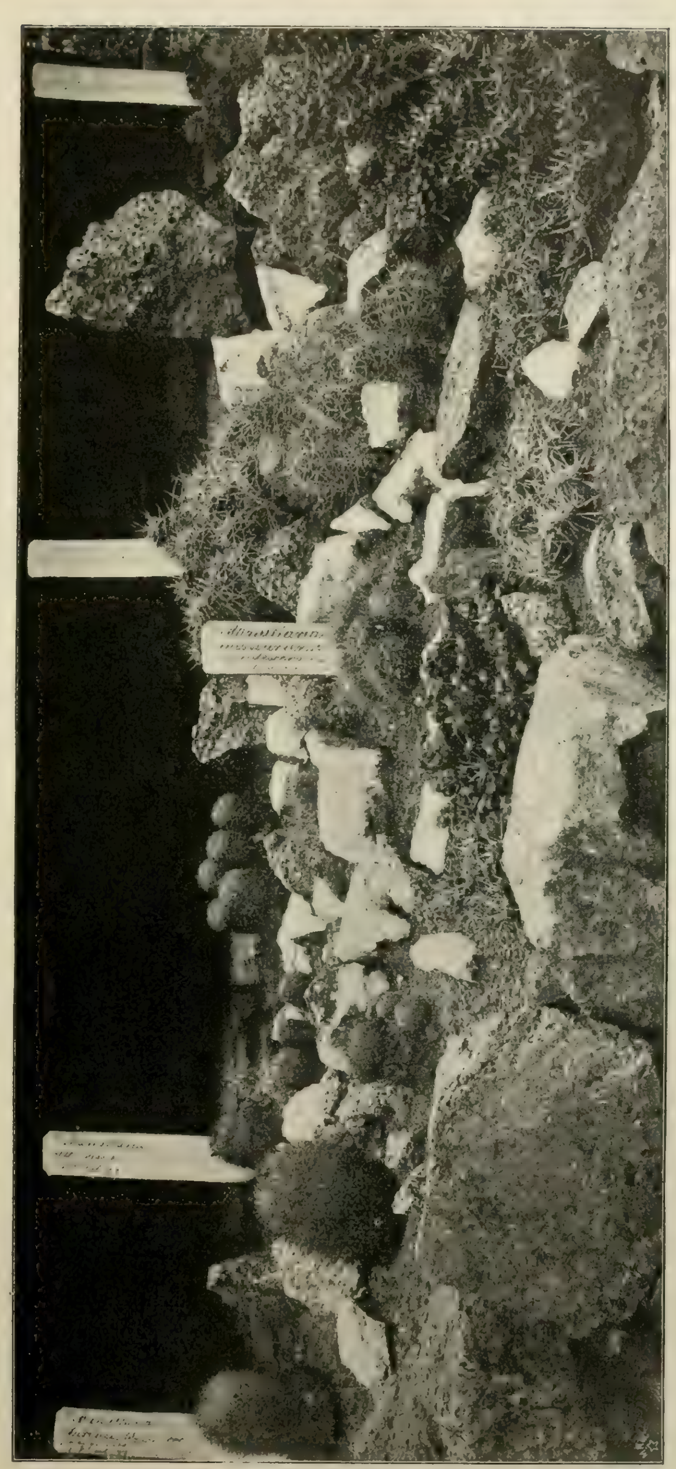
Obgleich die überaus weite Verbreitung der Kakteen durch den ganzen Kontinent von Amerika, vom 51. bezw. 59. Grad nördlicher bis zum 50. Grad südlicher Breite, bis wohin die von Darwin unter dem 47. Grad gefundene und nach ihm benannte *Opuntia Darwini Hemsl.* geht, schon lange bekannt war, auch das Vorkommen in aufsergewöhnlichen Höhen schon von A. v. Humboldt**)

---

*) Bei Haage & Schmidt in Erfurt echt.

**) A. v. Humboldt, Ansichten der Natur, pag. 257: „Die gelbblühende *Opuntia Ovallei* steigt nicht unter 6330 Fufs herab, erreicht die ewige Schnee-

beobachtet und von späteren Reisenden bestätigt worden war, so u. a. von Meyen, der in den Anden in einer Meereshöhe von 4700 m, nahe der Region des ewigen Schnees, kugelförmige, gelbrote Kaktusgewächse sah, die mit ruhenden Tieren Ähnlichkeit hatten, und obschon ferner anzunehmen war, dafs solche an der Grenze ihrer Verbreitung gesammelte Pflanzen jedem Kältegrade unseres Winters Trotz bieten könnten, so unterblieb doch deren Einführung, und viele harren vielleicht noch lange des Sammlers, dem es gelingt, sie auf unwegsamen,



Winterharte Kakteen.

Mamillaria Purpusii Schum. var. — Mamillaria spec. — Mamillaria spec. — Mamillaria missouriensis Sweet. — Cereus phoeniceus Engelm. — Opuntia spec. — Opuntia spec. — Opuntia spec.

Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Darmstadt photographisch aufgenommen.

---

grenze und übersteigt dieselbe da, wo einzelne Felsmassen von Schnee unbedeckt hervorragen. Diese letzten Pflänzchen wurden an Punkten gesammelt, welche 12 820 Fufs über dem Meeresspiegel liegen. Auch einige *Echinocactus* sind wahre Alpengewächse in Chili." — Auf Hochebenen in der Andeskette sah A. v. Humboldt *Cereus chlorocarpus*, *sepium* und *Cactus Bonplandi* = *Opuntia Tuna* bei 9—10000 Fufs.

gefahrvollen Pfaden aus der Wildnis der Kultur zuzuführen.

Wir verfügten demnach über ein Dutzend erprobter Spezies und Varietäten, nämlich *Opuntia Rafinesquii* und *var. arkansana*, *brachyarthra*, *humilis*, *missouriensis*, *spirocentra*, *comanchica* mit den drei genannten Formen, *O. cymochila*, *Cereus phoeniceus* und *Mamillaria vivipara*, von denen die beiden letztgenannten kaum dem Namen nach bekannt geworden sind, als der Freilandkultur der Kakteen durch die Aufsehen erregenden Einführungen von C. A. Purpus eine früher nicht geahnte Zukunft eröffnet wurde. Genannter Reisender, schon durch eine grofse Anzahl wertvoller winterharter Gehölze und Stauden aus Colorado und Kalifornien bekannt, sammelte in den Jahren 1892 und 93 in der Grand Mesa und Uncompaghre Range, einer Gebirgskette der wild zerklüfteten und schwer zugänglichen Rocky Mountains, deren höchste Gipfel nur auf kurze Zeit des Sommers schneefrei werden und an Höhe sich mit unsern Alpen messen können, in einer Erhebung von 2000 bis zu 3500 m nicht weniger als 30, für die Kultur vollständig neue, zum Teil noch nicht beschriebene Arten und Varietäten. Viele davon lassen sich, was schöner Wuchs und Farbenpracht der Blüten betrifft, den besten mexikanischen, die schon lange in Gewächshäusern gezogen werden, würdig zur Seite stellen. Der Bericht des Sammlers in No. 4 der Monatsschrift für Kakteenkunde von 1893 spricht begeistert von der Pracht und Fülle der Blüten, ihrem wunderbaren Schmelz und der Mannigfaltigkeit der Nüancen, die zur Sommerzeit den Wanderer dort oben im einsamen Hochgebirge aus den stacheligen, unscheinbaren Kaktusklumpen entgegenleuchten. Und dies in einer Gegend, wo wenige Monate später Schneestürme und Kälte bis zu 25 und 30 Grad R. alles vegetative Leben zum Stillstand zwingen.

Diese neuen Kakteen erhielt das Baumschulengeschäft von L. Späth bei Berlin, dieselbe Kollektion der Bruder des eifrigen Sammlers, Herr A. Purpus, technischer Leiter des Botanischen Gartens in Darmstadt. Purpus schrieb damals, es sei das Auspacken dieser saftstrotzenden, gesunden Pflanzen, denen die weite Reise, wie die damals im Januar herrschende Kälte nichts geschadet hatten, eine wahre Freude. Inzwischen haben sich alle Pflanzen unter fachkundiger Pflege zu üppigen Exemplaren entwickelt. Den Opuntien namentlich wird der zugedachte Raum bereits zu eng. Die meisten haben geblüht und sind zum Teil von Professor Schumann, dem ersten Kenner dieser Pflanzenfamilie, bestimmt und beschrieben worden. Die Bestimmung ist infolge der natürlichen Bastardierungen und der vielen Formen wegen eine sehr schwierige, und müssen daher bei den meisten noch weitere Beobachtungen gemacht werden. Ich habe die Pflanzen der Darmstädter Kollektion während der letzten Jahre in den verschiedenen Entwickelungsstadien wiederholt zu sehen Gelegenheit gehabt. In der entgegenkommendsten Weise von meinem Kollegen A. Purpus unterstützt, darf ich daher der Aufforderung von seiten der Redaktion dieser Zeitschrift entsprechen, die nachstehenden Notizen der Öffentlichkeit zu übergeben.

Als eine der schönsten unter den Kugelkakteen steht obenan *Mamillaria Purpusii Schum.* Diese neue Art von einer Meereshöhe von 2000 bis zu 2500 m wurde zu Ehren des Entdeckers benannt. Sie wächst an sonnigen Abhängen oder in lichten Wäldern, die aus *Juniperus occidentalis Hook.*, *J. occ. var. monosperma Hook.* und *Pinus edulis Engelm.*, der amerikanischen Zwergkiefer, einem kleinen Baum bis zu 6 m Höhe, gebildet werden, und nimmt daselbst oft recht ansehnliche Dimensionen an. In Habitus und Bestachelung erinnert sie lebhaft an die allbekannte, hübsche *Mamillaria variemama Ehrenbg.*, ihr Körper

ist aber breiter, kurz cylindrisch, 10 cm und darüber hoch, in der Jugend kugelig oder eiförmig, und zeigt wie auch die folgende wenig Neigung zur Sprofsbildung. Die dicht verflochtenen Stacheln, die den Körper „wie in ein Gewebe einhüllen", sind bis 1 cm lang, weifs, an der Spitze rotbraun, die jüngsten am Scheitel schwarz-rötlich, die ältesten nahe am Boden aschgrau, legen sich mit zunehmendem Alter wie schützend an die Pflanze an. Die Blüten erscheinen scheitelständig, wie ein Kranz aus kleinen, roten Perlen, und sehen nur wenig aus dem Stachelgewirr und der weifswolligen Bekleidung des Kopfes heraus. Die Frucht ist eine trockene Beere von grünrötlicher Farbe und eiförmiger, oben abgestutzter Form, etwa 1 cm lang, die an der Seite aufspringt und die schwarzen, runden Samen herausfallen läfst.

Mamillaria Spaethiana Schum. Diese ebenfalls neue, sehr schöne, graugrüne Kaktusart bildet mehr oder weniger flache, abgeplattete Körper, die ziemlich tief in der Erde stecken. Die Stacheln sind noch dichter stehend, noch mehr verflochten, am Scheitel dunkelbraun, an den ältesten Teilen hellgrau. Im übrigen zeigt sie Ähnlichkeit mit *M. Purpusii*, auch die kleinen roten Blüten sind ähnlich. Gesammelt wurde sie in der Uncompaghre Range in noch höheren Lagen, nämlich bei 3000 m.

Mamillaria missouriensis Sw. Es ist dies eine sehr charakteristische, überaus willig wachsende Spezies, im Habitus von den beiden vorgenannten ganz verschieden. Schon früher beschrieben, wurde sie erst jetzt eingeführt und von dem glücklichen Sammler wie folgt beschrieben: „Eine niedliche, oft ganz im Boden steckende, reizende kleine Art, welche durch ihre stark entwickelten Warzen, zarte, gelbgrüne, gefranzte Blüten und prächtig scharlachrote Früchte, sowie durch die schwachen, schmutzig-grauen bis weifsen Stacheln charakterisiert ist." Die ganze Pflanze, dicht am Boden bleibend, sieht durch die Menge der sehr feinen, langen Stacheln bläulich-grau aus.

Die Varietät *caespitosa*, welche nach Berichten ihres Entdeckers ebenso wie die Stammart in einer Höhe von 2300 m wächst und daselbst noch häufiger als die Stammart auftritt, hat gerade, mehr weifse Stacheln und bildet kleine, zierliche Rasenpolster, die im Schmucke der leuchtend roten, massenhaften Früchte allerliebst aussehen. Sowohl durch Abnahme der Sprosse, wie auch durch Samen, lassen beide sich sehr leicht fortpflanzen.

Mamillaria vivipara Haw. fand C. A. Purpus wiederholt. Sie hat sich, wie eingangs schon erwähnt, als zweifellos identisch mit der schon eingeführten *M. utahensis Hildm.* erwiesen.

Cereus phoeniceus Engelm. Dem Namen nach ebenfalls schon bekannt, bisher aber sehr selten und häufig mit anderen verwechselt. Er wächst an Felsen oder steinigen Abhängen mit lehmig-sandigem Boden in einer Höhe von 2400 m. Diese Art wird, was Gröfse und Schönheit der Blüten betrifft, kaum von einer anderen des freien Landes übertroffen. Die Blumen sind bis 5 cm grofs, dunkelblutrot, hell- oder orangerot. Die kräftigen, in tieferen Lagen 15—20 cm, in höher gelegenen Standorten indes nur 5—10 cm langen, dicken Zweige legen sich dicht neben- und übereinander, dichte Klumpen bildend, die den Eindruck grofser Ameisenhaufen machen. Die Stacheln sind circa 4 cm lang, elfenbeinweifs, nach allen Seiten abstehend, und so ist die Pflanze für jede Berührung unnahbar. In der in Rede stehenden Kollektion sind neben solchen stark bewehrten Pflanzen auch einige mit ganz kleinen Stacheln, *var. brevispina Engelm.*, und dann solche mit ganz glatten Zweigen, *var. inermis Schum.*, denen jede Bestachelung fehlt, ein Zeichen, dafs diese Art sehr zum Variieren geneigt ist. Der An-

blick einer grofsen, über und über mit Blüten bedeckten Pflanze soll zu dem Schönsten zählen, was es unter den Kakteen überhaupt giebt.

Cereus viridiflorus Engelm. ist eine kleine, säulenförmig aufrecht wachsende Art, mit kurzer, zierlicher Bestachelung von weifser oder rötlich-grauer Farbe und kleinen gelbgrünen Blüten. Sie wurde in Ost-Colorado bei 2000 m Höhe gesammelt und von Purpus ebenfalls als winterhart zuerst eingeführt.

Echinocactus glaucus Schum. Ein Kugelkaktus mit ansehnlichen, lebhaft dunkelrosa Blüten. Diese neue, sonst noch nirgends gefundene Art kommt in einem sehr trockenen Gebiet bei 2000 m Höhe und daselbst nur äufserst selten vor. Man wird sie gegen Nässe wohl besonders zu schützen haben. In Darmstadt gedeiht sie gleich allen anderen ohne Schwierigkeit, hat dieses Jahr reichlich geblüht und Früchte mit keimfähigen Samen gebracht.

Was nun die zahlreichen neuen Opuntien betrifft, so mufs von einer genauen und vollständigen Beschreibung wegen der Veränderlichkeit ihrer Merkmale und Formen hier abgesehen werden. Dieselben lassen sich in folgende vier Gruppen einteilen:

Gruppe I. *Rafinesquii*-Typus. Die Glieder sind flach, grofs, bis zu 20 cm lang und 11 cm breit, rund oder länglichrund, spärlich mit Stachelpolstern und nur kurzen Stacheln besetzt. Wuchs aufstrebend.

Gruppe II. Glieder dickfleischig flach, grofs, langgestreckt, bedeutend länger als breit, mit langer, meist prächtiger Bestachelung. Wuchs aufrecht. Pflanzen bis mehrere Fufs hoch.

Gruppe III. Die Glieder sind ebenfalls flach, aber sehr klein und kurz, etwa 2—4 cm lang, meist grün, selten bläulich, kurz-dichtstachelig. Wuchs niederliegend.

Gruppe IV (*Fragilis*-Gruppe). Glieder in der Länge sehr verschieden, dick, sich mehr oder minder der Cylinderform nähernd (nicht flach!). Sie brechen bei geringer Berührung ab. Wuchs niederliegend.

Gruppe I und II wachsen in niederen, Gruppe III und IV in sehr hohen, alpinen Lagen.

Schon vor der Blüte war die Mannigfaltigkeit der neuen Opuntien durch die Art des Wuchses und der teilweise riesigen Stacheln, die bei einzelnen Arten die Länge von 8 cm erreichen (also ein ganzes Stück länger als eine gewöhnliche Nähnadel), eine ungemein grofse. Wer aber im Juni und Juli dieses Jahres sie in Blüte sah, war ebenso entzückt von dem reichen Farbenspiel, wie von der Gröfse und Schönheit der Blumen, die zum Teil mit *Cereus speciosissimus* sich vergleichen lassen, zum Teil denselben an Sättigung und Schmelz der Farben übertreffen.

Die eingangs schon bei *O. Rafinesquii* erwähnte Eigenschaft der Reizbarkeit ihrer Staubfäden ist auch bei den neuen Arten beobachtet worden.

Vor der Aufzählung im einzelnen sei noch bemerkt, dafs je höher ihr natürlicher Standort liegt, desto kleiner im allgemeinen die Glieder und desto mehr an den Boden geschmiegt ihr Wuchs ist. Wir beginnen mit

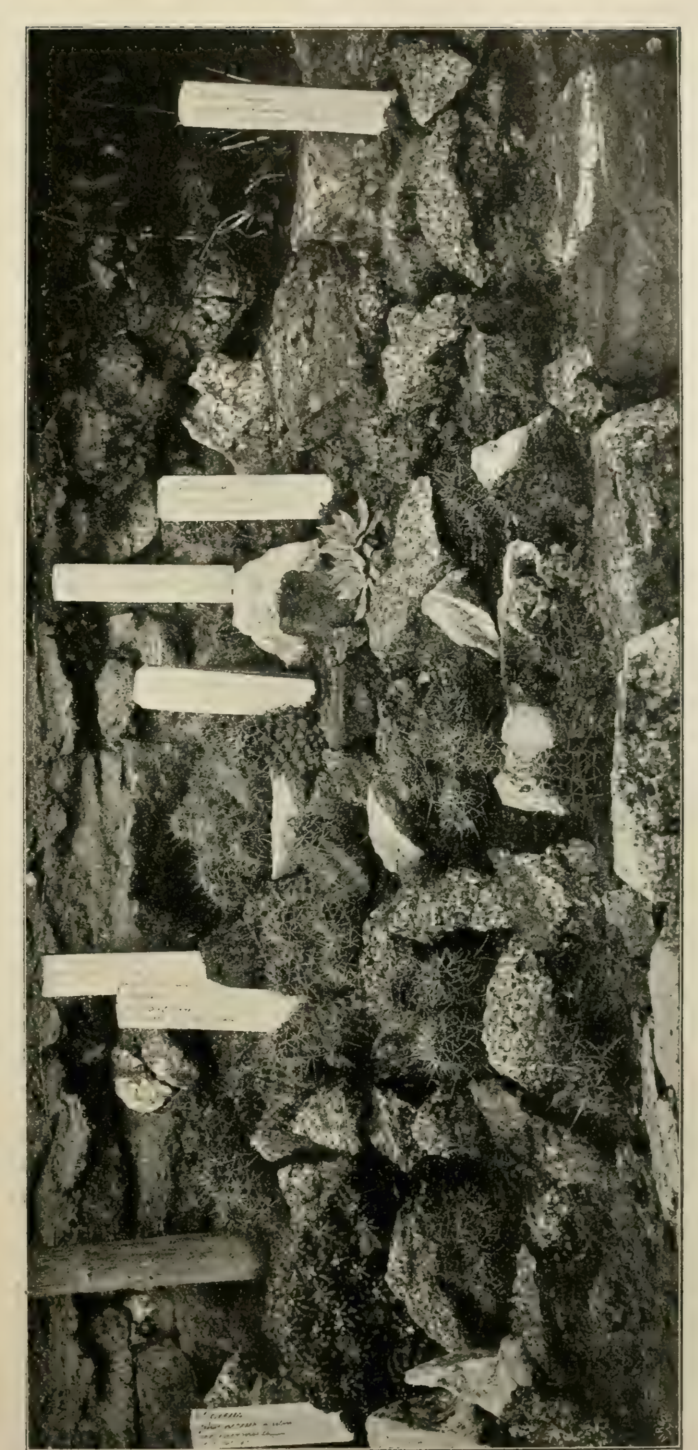
Gruppe I.

Opuntia Rafinesquii Engelm. var. ?. Eine Varietät aus dem Felsengebirge mit runden Gliedern, die spärlich mit kurzen Stacheln besetzt sind. Die Blüten sind dunkler als bei der typischen Form, am Grunde rötlich. Ohne Zweifel bedeutend härter als die alte bekannte Stammform.

O. spec. ?. Grand Mesa bei 2100 m. Glieder bis 15 cm lang und 7 cm breit. Stacheln meist sehr dicht stehend, grauweifs, oft etwas ins Bräunliche bis Braun, $2^1/_2$—3 cm lang. Blüten grofs, hellgelb, durchscheinend, äufsere Perigonblätter rötlich. Staubfäden und Narbe gelb.

O. spec. 20. Ebenfalls aus einer Höhe von 2100 m. Im Wuchs die gröfste, mit sehr grofsen, 19 cm langen und über 10 cm breiten Gliedern. Blüten von wunderbar schönem Karminrot mit glänzend zinnober- und scharlachroten Reflexen, nach aufsen in Karmoisin übergehend. Fruchtknoten mit kleinen Stachelpolstern. Eine kräftig wachsende, prachtvolle Art.

O. spec. ? comanchica Engelm. × *rhodantha Schum.* oder *xanthostema ?*. Glieder bis 16 cm lang, 8—9 cm breit mit schwachem, bläulichem Reif und rötlichem Anflug. Stacheln zahlreich, schmutzigweifs, etwas ins Bräunliche, am Grunde braun, bis $4^1/_2$ cm lang. Blüten tiefgelb, innen grünlich, äufsere Blumenblätter an den Spitzen rötlich. Staubfäden ebenfalls rötlich. Narbe hellgrün. Fruchtknoten mit kleinen



Winterharte Kakteen.

Cereus phoeniceus Engelm. var. inermis Schum. — Cereus phoeniceus Engelm. — Mamillaria missouriensis Sweet. var. viridescens Schum.

Cereus viridiflorus Engelm. — Echinocactus glaucus Schum. — Echeveria Purpusii Schum.

Die übrigen Pflanzen sind sämtlich noch nicht bestimmte Cereus phoeniceus-Formen.

Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Darmstadt photographisch aufgenommen.

Borstenbündeln. Dieselbe, höchst wahrscheinlich ein natürlicher Bastard, wie oben bezeichnet, kann als Übergang zu Gruppe II mit etwas mehr dickfleischigen und mehr länglichen Gliedern angesehen werden.

Gruppe II.

Opuntia rhodantha Schum. Diese neue, prächtige Art wächst in einer Höhe von 2200 bis zu 2400 m, besitzt dickfleischige Glieder von 10—12 cm Länge und circa 5 cm Breite, welche dicht mit 4—5 cm langen, schmutzig-weifsen Stacheln bewehrt sind, deren Spitze braun und deren Basis schwärzlich gefärbt erscheint. Die Blüten, im Sonnenschein schalenförmig flach ausgebreitet, haben einen Durchmesser von 8 cm. Blumenblätter stachelspitz, atlasglänzend dunkelkarmin. Staubfäden dunkelblutrot mit schwefelgelben Antheren. Narbe lebhaft grün. Der Fruchtknoten ist stachellos.

Als wahrscheinliche Formen dieser lassen sich hier einreihen:

Opuntia spec. 8 mit noch dickeren Gliedern, kürzeren Stacheln und ähnlichen Blüten.

O. spec. 15a. Bei 2900 m Höhe gesammelt. Stacheln heller.

O. spec. 4a. Von 2100 m. Glieder 10—12 cm lang, 6 cm breit, sehr dicht bestachelt. Stacheln dünn, graubraun bis dunkelbraun, fast schwarz, heller gefleckt, 5, selten bis 7 cm lang. Blüten von regelmäfsiger, edler Form sehr schön rosenrot, nach innen dunkler. Staubfäden dunkelrosa. Fruchtknoten mit kleinen Stachelbündeln und abfallenden Schuppen.

Opuntia xanthostema Schum. In Wuchs und Form der Glieder, sowie in der Bestachelung und Gröfse der Blüten gleicht diese Art sehr der *O. rhodantha*, die Stacheln stehen aber dichter, die Farbe der Blumenblätter ist ein noch intensiveres Karminrot, Staubfäden dunkelgelb, Antheren gelb, Narbe grün, Fruchtknoten mit kurzen, hellen Stacheln.

Hierher können als dieser nahestehend angeführt werden:

Opuntia spec. 7. Glieder länglichoval. Die zahlreichen Stacheln 4—5 cm lang, grauweifs, stachelschweinartig braun gebändert und gefleckt, an der Basis dunkel- bis schwarzbraun, an der Spitze hellbraun, meist zu 3 bis 4 stehend; Zentralstacheln am längsten. Blumenkrone in der Sonne ausgebreitet $8^1/_2$ bis 9 cm im Durchmesser, hellkarmin, am Grunde dunkler. Staubfäden orange bis rotgelb. Antheren schwefelgelb, Narbe grün.

O. spec. 5. Vorkommen bei 2900 m, Blüten wie bei *O. xanthostema*, im Wuchs etwas abweichend.

O. spec. 21. Gesammelt in niederen Lagen bei 1800 m. Glieder sehr langgestreckt, Stacheln dünn, Blüten rosa, Staubfäden safrangelb.

O. spec. 51. Von 2100 m. Glieder ebenfalls sehr langgestreckt, mehr flach, bis 15 cm lang bei 5 cm Breite. Stacheln spärlich, schmutzig-weifs, mit hellbraunen Bändern und Flecken, seltener ganz braun. Blumen sehr grofs, dunkelrosenrot, innen karminrot. Staubfäden blafsgelblichrot, Narbe hellgrün.

O. spec. 16. Hat bläulich-grüne, ovale Glieder, zahlreiche schmutzig-weifse, hellbraun gebänderte und gefleckte Stacheln, die an alten Gliedern bis zu 8 cm lang werden. Blüten sehr grofs, prachtvoll zart rosenrot mit einem leichten gelblichen Ton. Staubfäden gelb, Narbe grün, Fruchtknoten mit weifsen, circa 1 cm langen Stacheln.

Als neue gute Arten oder als in der freien Natur entstandene Blendlinge können die folgenden angesehen werden:

Opuntia spec. 6. Glieder länglichoval. Stacheln weifsgrau, öfters braun gebändert, an der Spitze braun, 2—3 cm lang. Blüte tiefgelb, äufsere Blumenblätter mit rötlichem Schimmer, der beim Verblühen sich über die ganze Blüte ausbreitet. Staubfäden orangegelb. Narbe hellgrün.

O. spec. 17. Glieder oval, bis zu 7 cm lang, 4—5 cm breit, dunkelgrün mit bläulichem Duft und rötlichem Anfluge. Stacheln schmutzig-weifs, braun gefleckt und gebändert, ziemlich dicht stehend, $2^1/_2$ cm lang. Blüten mittelgrofs, schön gelb, nach der Mitte dunkelgelb. Die äufseren Perigonblätter mit grünlicher Mitte und rötlichen Spitzen. Staubfäden orangegelb. Fruchtknoten $2^1/_2$ cm lang, mit wenigen, kurzen Stacheln und fleischigen Schuppen. Dieser sehr ähnlich, mit gleichfalls gelben Blüten, ist *spec. 15 b.*

O. spec. 15. Bestachelung ist heller, reinweifs gefleckt. Blüten dunkelkarmin.

Die Pflanzen, welche zu Gruppe III gehören, niedliche, dicht am Boden hinkriechende Gewächse mit Gliedern von der Gröfse eines Zweimarkstückes, haben, obwohl in einer ganzen Anzahl von Exemplaren vertreten, noch nicht geblüht.

Gruppe IV (*Fragilis*-Gruppe) umfafst ebenfalls nur kleine, zierliche Formen, mit meist langen Stacheln. Unter dem Mikroskop betrachtet, zeigen dieselben an der Spitze breite Erhabenheiten, die wie Widerhaken wirken, vermittelst deren sie sich an Händen und Kleidern wie Kletten so festhaken, dafs der Widerstand genügt, um die sich leicht ablösenden Glieder von der Pflanze zu trennen. Da jedes Glied befähigt ist, Wurzeln zu schlagen, wo es mit dem Erdboden in Berührung kommt, um zur selbständigen Pflanze sich zu entwickeln, so ist diese Eigenschaft wohl ein recht wirksames Verbreitungsmittel.

Geblüht hat letzten Sommer in Darmstadt nur die folgende, ebenfalls noch unbestimmte Art:

O. spec. 2 b. Glieder dick, dunkelgrün. Stacheln bräunlich oder schmutzigweifs, dichtstehend, $1^1/_2$—2 cm lang. Blüten gelblich-rosa in Zinnoberrot übergehend. Staubfäden gelb. Fruchtknoten mit vereinzelten kurzen Stacheln.

Wie schon angedeutet, sind in den Gegenden, wo diese neuen Kakteen gesammelt wurden, die Winter ziemlich hart, mit Kältegraden von 20 bis zu 25 Grad, im höheren Gebirge sogar bis zu 30 Grad R. Allerdings sind die in höheren Lagen wachsenden durch eine Schneedecke geschützt, aber auch dieses Schutzes müssen — so schreibt Purpus — die tiefer vorkommenden Arten entbehren. Hier taut der Schnee, namentlich gegen das Frühjahr hin, oft gänzlich fort, und die Pflanzen sind nun dem Wechsel von Wärme bei Tage und Wiedergefrieren während der kalten Nächte, wo das Thermometer nicht selten bis zu 12—15 Grad unter Null sinkt, schutzlos ausgesetzt. Wie geradezu unverwüstlich die Lebenskraft dieser fleischigen, wasserreichen Gewächse ist, zeigte sich schon beim Eintreffen der ersten Sendungen in dem nicht gerade milden Winter von 1893 auf 94. Alle Pflanzen waren in den Kisten zu steinharten Eisklumpen zusammengefroren, das Auftauen geschah wegen plötzlichen Umschlagens der Witterung viel rascher als wünschenswert, und obgleich die Pflanzen sich von dem monatelangem Transport erholen und neue Wurzeln bilden mufsten, so ging auch nicht eine einzige zu Grunde. „Um sie aber zu befähigen, den norddeutschen, nicht kälteren, wohl aber bedeutend feuchteren Winter ohne Schaden zu überdauern, ist es erforderlich, dafs man dieselben, sobald das Wachstum aufhört, was hier gewöhnlich Ende Juli oder Anfang August, für die der unteren Regionen etwas früher, für die höchsten etwas später, etwa Mitte August, eintritt, so trocken wie eben möglich hält. Treiben dieselben nach dieser Zeit noch, so sind ihre Triebe, wie es sich gezeigt hat, dem Tode verfallen.“ *) Der Frost schadet ihnen nichts, wohl aber ein Übermafs von Nässe.

Um sie am einfachsten und zweckmäfsigsten dagegen zu schützen und den Standort ihrem heimatlichen Vorkommen, wo nicht

*) So Purpus in der „Monatschrift für Kakteenkunde“.

sehr heifse, aber trockene Sommer herrschen, möglichst anzupassen, pflanze man sie an sonnige Abhänge mit recht durchlässigem, steinigem Untergrund oder auf eigens dafür hergerichtete Hügel und erhöhte Beete aus geeignetem, durchlässigem Material, welches die Feuchtigkeit möglichst wenig festhält. Aus demselben Grunde wird man auch jede Bedeckung über Winter mit Laub und ähnlichen Stoffen zu vermeiden haben. Will man vorsichtshalber seine Pflanzen doch decken, was eigentlich nicht nötig ist, so thut es grünes Tannenreisig, das man bei Tauwetter leicht fortnehmen und wodurch man die Pflanzen dem wohlthätigen Einflufs der abtrocknenden Luft aussetzen kann. In Darmstadt werden die Kakteenbeete bei anhaltend starkem Regen teilweise mit Rahmen überdeckt, welche mit Dachpappe bespannt sind, die auf einem einfachen Lattengestell ruhen. Auf diese Weise hat man es wohl in der Hand, den Pflanzen mehr oder weniger Wasser zukommen zu lassen, und kann sie selbst in regenreichen Jahren so trocken halten, dafs die Glieder schrumpfen, was für den Blütenansatz sehr erwünscht ist. Allein für den Liebhaber, der nur wenige Pflanzen zieht, ist das zu umständlich, und da, wo man sie zur Ausschmückung des Gartens verwendet, verbietet solcher Schutz sich ganz von selbst. Wäre ihr Gedeihen und Blühen von einem solchen künstlichen Schutz gegen Regen abhängig, so hätten wir mit Einführung dieser Gewächse eigentlich nicht viel gewonnen; sie würden bald manchem Gärtner mehr zur Last als zur Lust werden und bei all ihrer Schönheit nur in einzelnen Gärten ein verborgenes Dasein führen; sie würden das Schicksal hundert anderer Pflanzen teilen, die als Neuheiten kommen und wieder verschwinden.

Allein das ist nicht der Fall. Die nicht gegen Regen geschützten gedeihen in Darmstadt ebenso gut; schon nach ein paar Jahren wird es sich zeigen, dafs sie allen Unbilden unseres Winters gewachsen sind, sofern man nur die Hauptsache beim Pflanzen beachtet und das ist: Erhöhter Stand vermittelst einer ordentlichen Schicht durchlässigen Materials, möglichst magere Erde, die zum gröfsten Teil aus Kies und Sand und nur zum kleineren aus Lauberde mit einem geringen Zusatz von altem Lehm zu bestehen hat, und endlich viel Sonne, damit die Triebe gehörig ausreifen. Selten hat eine Pflanze so viel Anpassungsvermögen wie die Kaktuspflanze, was sich schon aus der ungeheuren Verbreitung über mehr als hundert Breitegrade und vom tropischen Tieflande bis an den ewigen Schnee in ihrem Vaterlande,*) der neuen Welt und seit deren Entdeckung an der Ausbreitung über alle anderen Erdteile erkennen läfst. Die schon wiederholt erwähnte *Opuntia vulgaris Mill.* wächst an den Felsen von Tunis wie in der Wüste Sahara, aber auch in den Alpen, und würde längst schon bei uns verwildert sein, hätten wir mildere Winter. Unsern Wintern widersteht sie nicht. Wohl aber widerstehen der Kälte diese neuen und zum Teil auch die angeführten alten Kakteen.

Man wird weniger ängstlich mit ihnen umgehen, sobald die Pflanzen, die heute immer noch einen ziemlichen Preis haben, um das Zehnfache billiger sein werden, wenn die grofsen Gärtnereien erst ihr Geschäft gemacht haben und die Handelsgärtner sie hundertweise anbieten, was voraussichtlich nicht allzulange mehr dauert. Jedes Opuntienglied, in die Erde gesteckt, wächst, ja es macht Wurzeln, wo es hinfällt, und Samenpflanzen sind nach zwei Jahren grofs und nach drei oder vier Jahren blühbar. Man wird Erfahrungen sammeln, es wird sich vielleicht zeigen, dafs die eine oder andere Sorte nichts taugt, die eine besser gedeiht als die andere.

---

*) Die frühere Annahme, dafs die Kaktusform nur Amerika ausschliefslich eigen sei, ist durch neuere Funde von Kakteen im Innern von Afrika widerlegt oder doch zweifelhaft geworden.

Die Züchter, die mit Schere, Pinzette und Pinsel arbeiten, werden der Sache sich bemächtigen, neue Farben erzielen, den Wuchs verbessern, die Stacheln kürzen oder verlängern und Auslese halten zwischen empfindlichen und widerstandsfähigen, reichblühenden Pflanzen und faulen Blühern. Kurz, diese herrlichen Pflanzen werden allgemein werden, wie es die Kakteen noch nicht waren, und ihre Einführung wird später als eine der wertvolleren bezeichnet werden, die das Ende dieses Jahrhunderts uns gebracht. Vielleicht ist sie nur der Anfang ähnlicher. Viele Gebiete in den Gebirgen Amerikas sind noch wenig erforscht. Mancher Schatz ist noch zu heben.

Ihre Verwendung ergiebt sich aus den Ansprüchen an Standort und Lage von selbst. Sie auf Blumenbeete zu bringen, wird einstweilen wohl niemandem einfallen, schon ihrer bösartigen Stacheln wegen nicht. Dahin gehören weniger starre Gewächse, an denen kein Mangel ist. Sie gehören auf Felsengruppen, wo ihre pittoresken Formen ganz zur Geltung kommen, in Sukkulenten-Zusammenstellungen, wie der Palmengarten in Frankfurt a. M. sie alljährlich in meisterhafter Anordnung zeigt, an sonnige Abhänge und an Gebäude, an deren Südostseite weder Tau noch Regen hinkommt und wo nichts fortkommt, ohne immerwährendes Giefsen. Solche Plätze finden sich in jedem Garten, und dahin gehören diese fremdartigen, farbenprächtigen Gewächse.

Der japanische Lackbaum.
(Rhus vernicifera D. C.)

Von **Aug. Siebert,**
Königl. Gartenbaudirektor und Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Vor einiger Zeit ging ein aus Wahrheit und Dichtung zusammengesetzter Artikel über den japanischen Lackbaum durch verschiedene politische Zeitungen, der mich veranlafst, an dieser Stelle über den interessanten Baum einige Mitteilungen zu machen.

Der japanische Lackbaum, der bis heute noch recht wenig verbreitet ist, wird seit langer Zeit im Botanischen Garten zu Frankfurt a. M. gezogen, und entstammen die Pflanzen dem Samen, welchen einst Geheimrat Prof. Dr. J. J. Rein in Bonn aus Japan mitbrachte. Im Jahre 1892 war dieser Herr in Gemeinschaft mit Dr. Jul. Ziegler und zwei Japanern, den Gebr. Tsungaro, zur Besichtigung der Bäume des Botanischen Gartens in Frankfurt a. M. anwesend, und dieser Besuch mag wohl die einige Jahre später aufgetauchten Zeitungsnachrichten veranlafst haben.

Der Palmengarten besitzt seit sieben Jahren den japanischen Lackbaum in je einem männlichen und weiblichen Exemplar, die dem Botanischen Garten entstammen; die letztere Pflanze veranschaulicht unsere Abbildung. Nach den mir von Herrn Perlenfein, dem langjährigen Obergärtner des hiesigen Botanischen Gartens, freundlichst gemachten Mitteilungen, säete derselbe die ersten Samen des japanischen Lackbaumes im Frühjahr 1875 auf einem Beet im freien Lande aus. Im ersten Jahre keimten nur zwei Samen, dagegen im folgenden achtzig und im dritten Jahre noch eine kleine Anzahl. Die Pflänzchen erreichten im ersten Jahre der Keimung eine Höhe von 12 cm, im zweiten eine solche von 30 cm und im dritten Jahre schon über 60 cm. Auch wurden die Pflanzen der Beobachtung auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Kälte unterworfen. Ein Teil wurde mit Laub gedeckt, ein anderer blieb ohne Schutz und allen äufseren Witterungsverhältnissen ausgesetzt. Das Resultat der ohne Schutz gelassenen Pflanzen war ein dauernd günstiges. Waren die Winter von 1876, 77, 78 auch nicht annähernd so streng, wie der Winter 1879/80, so hatten sich die jungen Pflanzen bei einer

Temperatur von 10—11 Grad C. unter Null in den drei vorgenannten Wintern schon als widerstandsfähig erwiesen. Der harten Probe, welcher sie im Winter 1879/80 ausgesetzt waren, leisteten sie verhältnismäfsig guten Widerstand, wenn man die längeren Kälteperioden in Betracht zieht. Es trat am 14. November 1879 der erste Frost ein, welcher ununterbrochen bis zum 29. Dezember anhielt. In dem verhältnismäfsig gut geschützten Botanischen Garten betrug der Thermometerstand oft mehr als — 19 Grad C. Die zweite, mindestens ebenso heftige Kälteperiode dauerte vom 6. Januar bis 11. Februar 1880. Im Frühjahre zeigten sich an mehreren Pflanzen die Gipfeltriebe erfroren, doch ganz zu Grunde ging nicht eine Pflanze, so dafs man nach diesen Erfahrungen den Lackbaum für unser Klima als winterhart bezeichnen konnte, zumal ein grofser Teil anderer Laubholzbäume, auch viele andere einheimische Gewächse in diesem strengen Winter zu Grunde gerichtet wurden. Im folgenden Sommer trieben die mit erfrorenen Gipfeltrieben beschädigten Pflanzen seitlich um so freudiger aus und zwar richtete sich der Trieb, der Stammachse folgend, kerzengerade in die Höhe, so dafs die Baumspitze wieder ersetzt wurde und eine Verunstaltung der Pflanzen nicht zurückblieb. Hingegen ertrugen die Pflanzen den harten Winter von 1892/93 mit einer Kälte von — 24 Grad C. ohne jedweden Nachteil.

Vom fünften bis sechsten Jahre an beginnen die Bäume sich bei einer Stammhöhe von $1^1/_2$—$2^1/_2$ m zu verästeln. In diesem Alter machen sie Jahrestriebe bis zu 1 m Länge; wenn sie älter geworden sind, läfst das rasche Wachstum nach, die Jahrestriebe erreichen aber immer noch eine Länge von 30—50 cm. Die Lackbäume im Botanischen Garten haben jetzt eine Höhe bis zu 9,60 m erreicht und auf 1 m Stammhöhe gemessen einen Stammumfang bis zu 68 cm. In seinem Vaterlande gehört der Lackbaum zu den mittelgrofsen Baumarten, er wird 10—15 m hoch und erreicht im Alter von 40 Jahren einen Stammumfang von 1 m und darüber. Sein Wachstum ist, wie sich hier zeigt, in der Jugend ein rascheres als in späteren Jahren, daher ist das grünlich-gelbe Kernholz fest und schwer. Von geradem Wuchs und trotz spärlicher Verästelung baut sich die Krone ziemlich regelmäfsig, die Blätter entwickeln sich im Mai und fallen in der zweiten Hälfte des Oktober wieder ab, sie sind unpaarig gefiedert, in der Regel mit neun oder elf grofsen, eiförmigen, zugespitzten, kurz gestielten Fiederblättern versehen. Anfang Oktober, manchmal auch schon Ende September, färbt sich das Laub rötlich-gelb bis rot, was dem Baum ein malerisches Aussehen verleiht. Im Juni erscheinen die weitschweifigen, grünlich-gelben Rispenblüten, Ende Oktober sind die Früchte reif. Der Lackbaum zählt zur Familie der *Anacardiaceen*, die Pflanzen sind diöcisch, d. h. sie haben in den Blütenverhältnissen getrennte Geschlechter. In der Jugend sind die beiden Geschlechter durch nichts voneinander zu unterscheiden.

Kehren wir nach dieser Abschweifung von Kulturangaben und Wachstumsverhältnissen wieder zu dem Besuche der vier Herren zurück. Bei dieser Gelegenheit wurden Anzapfungen vorgenommen, die von dem Obergärtner Perlenfein unter Aufsicht von Geheimrat Rein mit den dazu gehörigen Instrumenten besorgt wurden. Die Anzapfungen bestehen in leichten, rillenartigen Einschnitten, aus denen sofort der wässrige Saft, welcher unter der Epidermis zirkuliert, wie Sprühregen hervorquillt. Dieser Saft — nicht aber der Lack selbst, besitzt giftige Eigenschaften. Es entstehen Entzündungen, die Wasserbläschen hervorrufen und erst nach einigen Wochen wieder ausheilen. Die Einschnitte werden nur auf die halbe Dickung des Stammes ausgeführt, und zwar wechselseitig, bald auf der

einen, bald auf der anderen Seite, um den Saftzuflufs in dem Baume nicht zu hemmen. Der Lack, hauptsächlich zwischen Rinde und Holz befindlich, folgt dann; er ist von gelblich-weifser Farbe und wird an der Luft schwarz; im Monat Juni fliefst er am stärksten, und werden die Bäume im Vaterlande mit dem achten Jahre angezapft. Die Verwundungen, wenngleich alle vernarbt, sind heute noch sichtbar. Aber es ist erklärlich, dafs durch das Spritzen gegen den Willen des Anzapfers Hände, wenn sie nicht mit Handschuhen bedeckt sind, und auch Kleidungsstücke beschmutzt werden, namentlich ist Weifszeug hierin sehr empfindlich, weil der Lack sich gewissermafsen einfrifst und sich dann auch nicht so leicht wieder entfernen läfst.



Japanischer Lackbaum.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Perlenfein zapfte 14 Tage lang Bäume an, bis eine Anzahl Gläser mit der Lackflüssigkeit angefüllt waren, ohne vergiftet zu werden, auch hat er weder Pocken im Gesicht, noch an den Händen davongetragen, wie es ihm in den eingangs erwähnten Zeitungsberichten angedichtet worden ist. Allerdings hat er an denjenigen Körperteilen, die mit der Flüssigkeit benetzt wurden, ein Jucken empfunden. Übrigens tritt diese Empfindung nicht sofort auf, sondern erst am nächsten Tage.

Die japanischen Arbeiter, die mit der Lackgewinnung betraut sind, werden nur wenig affiziert und zeigen sich mit der Zeit ganz immun dagegen; eine der Gesundheit nachteilige Folge aber ist damit nicht verbunden. Das Bangemachen vor dem gefährlichen (!) Baum hat also offenbar nur den Zweck gehabt, die Einstellung der Versuche hier zu veranlassen, denn der Japaner, der seine Heimat liebt wie wir die unsrige, befürchtete in erster Linie, was er auch ausgesprochen, wohl eine Konkurrenz seiner heimatlichen Industrie, was man ihm gar nicht verdenken kann, und deshalb ist die Haltung der Gebr. Tsungaro gewifs zu entschuldigen. Proben dieses Lackes wurden seinerzeit nach Japan und Berlin gesandt, die Untersuchungen ergaben eine mittelmäfsige Qualität.

Eine genaue Kenntnis über den japanischen Lackbaum *(Rhus vernicifera D. C.)* verdanken wir dem berühmten Geographen Herrn Geheim-

rat Professor Dr. J. J. Rein an der Universität Bonn. In seinen hervorragenden Werken: „Japan nach Reisen und Studien“, die Verfasser im Auftrag der Königl. Preufs. Regierung dargestellt und 1886 veröffentlicht hat, sowie in wissenschaftlichen Jahrbüchern finden wir genaue Aufzeichnungen über den echten Lackbaum und seine verwandten Formen. Im Jahre 1893 berichtete Geheimrat Rein in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Sektion der Niederrheinischen Gesellschaft in Bonn*) erneut über die Ergebnisse seiner Anbauversuche mit dem japanischen Lackbaum. Er erinnerte dabei an seine früheren Mitteilungen über denselben Gegenstand und die damalige Vorlage von im Frankfurter Botanischen Garten entnommenen Holzproben und Früchten des Baumes, von dem er frische, blühende Zweige, sowie eine Probe des in dem Samen enthaltenen Fettes vorzeigen konnte. Er sagte ferner, dafs chinesische und japanische Lackwaren und ihre Eigentümlichkeiten wohlbekannt sind. Was sie auszeichnet, ist teils durch das in Anwendung kommende Rohmaterial, teils durch die besondere Technik des Lackierens selbst bedingt. Der japanische Lack ist — abgesehen von seinen Farbbeimischungen — eine Art Emulsion, der Saft einer in China und Japan angebauten Sumachart, welcher mittels sichelförmiger Einschnitte (Gürtelschnitte) durch Stamm und dickere Äste des Baumes, die bis zum jungen Holze gehen, gewonnen wird. Ob und wo der Lackbaum einheimisch ist, hat noch niemand mit Bestimmtheit nachgewiesen. In Japan findet man ihn, soweit Dr. Rein sehen und ermitteln konnte, nur im kultivierten Zustande, seit der Zeit, wo er gleich der Lackindustrie selbst vom westlichen Nachbarlande eingeführt wurde. Aufser seinem eigenartigen, für die Länder des fernen Orients so wichtigen Safte liefert der Lackbaum gleich seinem Verwandten *Rhus succedanea L.* im Mesoderm (Schicht zwischen Oberhaut und Steinkern) seiner Früchte auch ein wertvolles festes Fett, das unter dem Namen japanisches Pflanzenwachs bekannt ist. Endlich empfiehlt er sich durch seinen eigenartigen, prächtigen Blattschmuck auch als Zierpflanze. Trotz dieser wertvollen Eigenschaften war *Rhus vernicifera* bis in die Neuzeit in Europa unbekannt geblieben, und selbst in den botanischen Anstalten von Kew noch im Jahre 1891 nur als schmächtige Topfpflanze zu sehen. Der Grund hiervon liegt wohl darin, dafs der Lackbaum in seiner Heimat nirgends unter den Ziergehölzen erscheint, und dafs bisher nur wenig Fremde Anlafs und Gelegenheit fanden, ihm besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Von den im Frankfurter Botanischen Garten angepflanzten Lackbäumen kamen bereits im Juni 1885, als sie erst 9 Jahre alt waren, 19 Exemplare zur Blüte. Das hat sich seitdem fast jedes Jahr bald stärker, bald schwächer wiederholt. Der Lackbaum ist, wie bereits oben erwähnt, zweihäusig und kommen die Blütensträufse einzeln aus den Winkeln der 6—10 schopfförmig an den Zweigspitzen erscheinenden Blätter. Die ungewöhnlich frühe und langdauernde Frühlingswärme des Jahres 1893 hat auch die Blütezeit des Lackbaumes um mehrere Wochen verschoben, so dafs sie Mitte Juni vorüber war, wo sie sonst erst beginnt. Die weiblichen Blütensträufse entwickeln gleich den männlichen einen charakteristischen Jasmingeruch, wiewohl viel schwächer als letztere. Nach dem Abblühen senken sie sich und verwandeln sich in hängende Fruchttrauben, die im Monat Oktober reifen und keimfähige Samen liefern, so oft bei uns Nachsommer und Herbst einen normalen Verlauf nehmen. Sie bleiben etwa ein Jahr lang an den Bäumen hängen, ohne ihre

*) Siehe deren Verhandl., herausgegeben von dem Sekretär Dr. Ph. Bertkau, 50. Jahrg., 5. Folge: 10. Jahrg., welchen wir diese Notizen entnehmen.

Keimkraft dadurch zu verlieren. Herr Professor Anschütz hat aus einer kleinen Menge der im Jahre 1891 in Frankfurt a. M. gereiften Samen das Fett ausgezogen, welches den 10. Teil vom Gewicht der betreffenden Früchte, ohne Stiele, betrug. Bei diesem Berichte fafste Geheimrat Rein die Ergebnisse seiner Versuche in Folgendem zusammen:

1. Der ostasiatische Lackbaum gedeiht in den milderen Teilen Deutschlands auf gutem Boden vortrefflich ohne Schutz und ohne dabei die Eigenschaften zu verlieren, welche ihn für Japan so wertvoll machen. Er ist völlig winterhart in unserem Klima und bringt keimfähige Samen hervor. 2. Der erbrachte Nachweis für die Möglichkeit seines Anbaues bei uns ist zugleich ein neuer Beweis dafür, dafs manche Pflanze, wie bezüglich des Bodens, so auch hinsichtlich des Klimas eine grofse Anpassungsfähigkeit besitzt, die erst durch Versuche und Beobachtung erkannt wird. Von mehreren Gewächsen, welche wir unter denselben Lebensbedingungen nebeneinander finden und nach einem andern Klima und Boden verpflanzen, gedeiht die eine vielleicht auch hier, während die anderen zu Grunde gehen. Der Lackbaum hält bei uns einen längeren Winter und die doppelte Zahl von Kältegraden aus, als er in seinem ostasiatischen Kulturgebiete zu ertragen hat. 3. Seine Einführung als Nutz- und Zierpflanze in Parkanlagen, an Wald- und Wegerändern und sonst unbebauten Stellen empfiehlt sich, doch nur da, wo unsere wertvolleren Obstbäume und Feldfrüchte nicht gedeihen. Ist doch selbst in Japan seine Kultur auf geringwertigere Felder, Ödland und Wegeränder beschränkt, weil auf besserem Lande andere Erzeugnisse einen gröfseren Ertrag abwerfen. 4. Es ist nicht wahrscheinlich, dafs infolge eines Anbaues des Lackbaumes bei uns oder anderwärts in Europa die japanische Lackindustrie in irgend einer Weise geschädigt oder gar ersetzt werden könnte; wohl aber würden sich für den Rohlack eine Menge anderer wertvoller Verwendungen finden lassen, z. B. zum Schutz von Eisen und Holz in Wasser und feuchter Erde, zur besseren Erhaltung unserer Bronzedenkmäler gegen die Beeinträchtigungen einer kohlen- und staubreichen Atmosphäre und zu verschiedenen anderen Zwecken.

Fruchtzweig des japanischen Lackbaums.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Der japanische Lack ist nach Wagener nicht, wie unsere Kopallacke, ein künstliches Gemisch von Harzen, fetten Ölen und Terpentinöl, sondern im wesentlichen ein bereits fertiges Naturprodukt.

Die Lackindustrie, sagt Prof. Rein, nimmt unter den verschiedenen hoch entwickelten Zweigen des japanischen Kunstgewerbes unstreitig die erste Stelle ein. In keinem andern haben Kunstsinn und Kunstfertigkeit des Japaners, das weite Spiel seiner Phantasie und seine bewundernswerte Ausdauer und Geschicklichkeit in der Ausführung ihrer gestaltenreichen Gebilde früher und mehr sich entwickelt, in keinem hat er sich von seinem chinesischen Lehrmeister und Vorbilde so frühzeitig getrennt und auf eigene Füfse gestellt, in keinem andern endlich sich unter allen Kulturvölkern so sehr und unbestritten den Vorrang erworben. Schon Pater d'Incarville gab vor mehr denn 125 Jahren dem Übergewicht der japanischen Lackindustrie über die chinesische, aus der sie hervorging, wiederholt Ausdruck.

Doch es würde hier zu weit führen, auf die Gewinnungsweise und Eigenschaften des japanischen Lacks, auf die Zubereitung des Rohlacks für den Lackierer, auf die Materialien und Werkzeuge, deren sich letzterer bedient, und auf die Arbeiten selbst näher einzugehen; ich verweise deshalb nochmals auf das schon eingangs erwähnte hervorragende Werk Reins: „Japan nach Reisen und Studien" im Verlage von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1886 erschienen, in welchem die japanische Lackindustrie eingehend und höchst interessant behandelt worden ist, und beigegebene Abbildungen von verschiedenartig dargestellten Lackmustern und allerlei Werkzeuge das Verständnis wesentlich unterstützen.

Rhus Osbecki D. C.

Ein schönblühendes, dankbares Ziergehölz.

Von **W. Schröder**,
Gartendirektor in Mainz.

(Hierzu eine Abbildung.)

Rhus Osbecki D. C. eine *Anacardiaceae* (Nierenbaumgewächs), wahrscheinlich nur Varietät der allem Anschein nach in deutschen Gärten noch nicht vertretenen ostasiatischen Art *R. Semilata Murr.*, gehört zu den Sumacharten mit nicht giftigem Milchsaft, endständigen Blütenrispen, roten, meist rot behaarten Früchten und geflügelter Blätterspindel, welch letztere, ebenso wie die dicken Zweige und Blütenstände, mit rötlich-gelben, weichen Härchen besetzt sind. Als baumartiger Strauch oder auch kleiner Baum wird er etwa 8 m hoch, besitzt wie alle Arten der Gattung ganz besondere Anpassungsfähigkeit an das Klima und kommt daher sehr gut bei uns fort.

Die grofsen, bis 30 cm langen, dichten Rispen mit den zweihäusigen, weifsen Blüten, mit langen federförmigen Staubfäden und dreigriffeligem Fruchtknoten, erscheinen im August und September. Blätter meist 3—5, selten 7jochig, rundlich-oval zugespitzt, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgelblich-graugrün. Die übrigen bekannten *Rhus*-Arten stammen gröfstenteils aus Nordamerika.

Eine Schlingpflanze mit efsbaren Früchten.

Von **L. Graebener**,
Grofsherzogl. Gartendirektor in Karlsruhe.

Unter dieser Überschrift machte vor drei Jahren eine kurze Notiz von mir die Runde durch fast alle Tagesblätter Europas und Amerikas, und unheimlich fast war das Interesse bezw. die Nachfrage der Gärtner und Gartenbesitzer nach dieser interessanten Pflanze, bürgte doch mein Name, der genannt war, dafür, dafs es sich um keinen Humbug handelte. Die Liebhaber sind mifstrauisch geworden, weil leider so oft die absonderlichsten Mitteilungen aus dem Bereich der Gärtnerei oder Botanik die Runde durch die Tageszeitungen machen.

Inzwischen sind drei Jahre vergangen



Rhus Osbecki D. C.

Für die „Monatshefte“ in der Neuen Anlage in Mainz photographisch aufgenommen.

die Neuheit von damals konnte weiter auf diejenigen Eigenschaften, die sie so interessant machten, beobachtet werden, und das Urteil hat sich geklärt, so dafs ich es wohl wagen darf, heute auch in diesen Monatsheften für die Pflanze einzutreten und sie allen Lesern recht warm zu empfehlen.

Es ist *Actinidia polygama Planchon*,

der vielehige Strahlengriffel aus Japan, den ich meine; eine in die Familie der *Ternstroemiaceae* gehörige Schlingpflanze mit breit elliptischem, fein gesägtem Blatt, etwas gröſser als ein Camellienblatt, eine stark windende Schlingpflanze, welche eine Höhe von 4—5 m erreicht. Da sie den Vorzug hat, immer von unten wieder nachzutreiben, ist sie zur Bekleidung von Lauben und Mauern sehr geeignet. Sie hält unsere strengsten Winter ohne Bedeckung gut aus; so hat in dem kalten, schneelosen Winter 1893/94 nicht eine der noch jungen Samenpflanzen Schaden genommen. Die Blüten, etwa 25 mm groſs, sind weiſs mit 5 Blumenblättern, der Stempel ist vielfach geteilt, daher der Speziesname *polygama*.

Die Frucht, in dichter Fülle einzeln oder zu zwei und drei an den kürzeren Zweigen hängend, ist eine 22—27 mm lange und 16—22 mm breite Beere, grün oder höchstens rötlich-braun angehaucht, in Form und Gröſse einer groſsen Stachelbeerfrucht ähnlich, doch nicht behaart. In dem weichen, grünen Fleisch sind die kleinen, braunen Samenkörnchen eingebettet. Die Blüten erscheinen Ende Juni, die Früchte reifen im Herbst, ein kleiner Frost hilft oft noch die Reife beschleunigen.

Die Früchte, die im reifen Zustande ganz weich sind, strömen ein an Ananas erinnerndes Aroma aus; doch lassen wir einen Unparteiischen, Herrn A. Purpus, Obergärtner am Botanischen Garten in Darmstadt, reden, dem ich einige Früchte schickte. Er schreibt: „Den Früchten entströmte nach Öffnen des Kistchens ein solch köstlicher Duft, wie ich ihn angenehmer und stärker bei Beerenfrüchten noch nicht beobachtet hatte, in kurzer Zeit war das ganze Zimmer davon erfüllt. Der Geschmack der Beeren ist ein vorzüglicher, hochfein aromatischer, fast zu mächtig. Sie sind zum Rohgenuſs vortrefflich, dürften aber insbesondere eine höchst wohlschmeckende, aromatische Marmelade abgeben.“ *)

Die Früchte sind in der That auſserordentlich süſs, so daſs man etwas Säure daran vermiſst, daſs sie aber solche besitzen und demnach auch zum Einmachen und zur Weinbereitung sich eignen, zeigte mir ein Abkochen derselben, wobei die Säure deutlicher hervortrat.

Da die Blütezeit in die Monate Juni und Juli fällt, so ist der Fruchtansatz durch Frühjahrsfröste niemals gefährdet, wie oft bei den Reben und dem Steinobst; es werden die Pflanzen, wenn sie alt genug sind, Jahr für Jahr reichlich Früchte bringen, allerdings dauert es 6—7 Jahre, bis dies bei Samenpflanzen der Fall ist. Wird aber die aus Samen gezogene Rebe früher tragbar? Eine weitere, jetzt noch miſslich sich bemerkbar machende Eigenschaft der *Actinidia* darf nicht verschwiegen werden, sie besteht darin, daſs bei Samenpflanzen ein gewisser Prozentsatz nur männliche Pflanzen liefert, d. h. solche Pflanzen, bei denen die weiblichen Befruchtungswerkzeuge nur rudimentär und nur die Staubgefäſse völlig ausgebildet sind; solche Pflanzen tragen natürlich keine Früchte. Da man äuſserlich den Pflanzen dies nicht ansieht, müssen, wo es sich um Fruchtgewinnung handelt, immer mehrere nebeneinander gesetzt werden, von denen dann sicher eine fruchtbringende Blüten produzieren wird. Später muſs es das Bestreben der Gärtner sein, nur Stecklingspflanzen von fruchttragenden Exemplaren, oder Sämlingspflanzen mit Reisern solcher veredelt, hinauszugeben. Jetzt, wo es sich um die rasche Verbreitung der noch wenig bekannten Pflanzen handelt, konnte ich nur Sämlingspflanzen — bis jetzt schon einige

*) Auch mir übermittelte der geschätzte Herr Verfasser einige Früchte, die trefflich schmeckten. Ein gleich vorzüglicher Duft wie diesen Früchten entströmt keiner mir bekannten andern Frucht, selbst der Erdbeere nicht. Der Herausgeber.



BERBERIS ANGULIZANS HORT.

Für die „Monatshefte“ aquarelliert von F. Holder.



Tausend — abgeben, weil jedes Samenkorn willig aufgeht und die jungen Pflanzen im Land rasch heranwachsen. Ins Ausland, wohin das Versenden von Pflanzen mit Umständen verknüpft ist, habe ich nach allen Ländern, an Gärtner und Private, reichlich Samen geschickt, so dafs ich mir wohl das Verdienst zurechnen darf, dieser zwar schon seit einigen Jahrzehnten bekannten und auch da und dort schon angepflanzten, aber in Gärtnereien und Gärten seither noch unbekannten Schlingpflanze Eingang verschafft zu haben.

Was die Kultur der *Actinidia* betrifft, so bedarf solche zu ihrem Fortkommen einen tief rigolten, nahrhaften Boden und freie, sonnige Lage; sie wird überall da gedeihen, wo auch die Weinrebe fortkommt.

Mögen auch diese Zeilen zu ihrer berechtigten Verbreitung beitragen; es stehen von hier aus Samen und Pflanzen zur Verfügung.

Berberis angulizans Hort.

Von **O. Massias,**
Grofsherzogl. Garteninspektor in Heidelberg.

(Hierzu die Farbentafel.)

Wenn die rauhe Witterung des Spätherbstes alle Blüten vernichtet hat, so erstrahlt zum Abschiede das Laub nicht weniger Bäume und Sträucher noch für kurze Zeit in bunten Farben.

Diejenigen Gehölze, die sich besonders schön im Herbste färben, verdienen unsere besondere Beachtung. Eine der ersten Stellen nimmt unter ihnen der abgebildete Prachtstrauch, *Berberis angulizans Hort.*, ein, der eine Höhe von etwa $1^1/_2$ m erreicht und ebenso breit wird, ein Gehölz, dessen Schönheit in der Herbstlaubfärbung kein anderes erreicht. Sein Ursprung ist mir unbekannt. Professor Dippel erwähnt diesen Strauch in seiner „Laubholzkunde“ nicht, was bei der auffallenden Schönheit desselben nur den Schlufs zuläfst, dafs der Verfasser dieses Buches die Pflanze nie gesehen hat. Auch in der übrigen dendrologischen Litteratur habe ich vergeblich nach ihm gesucht. Autoritäten wie Zabel, einer unserer besten Gehölzkenner, u. a. halten *B. angulizans* für eine Varietät von *Berberis vulgaris L.*, dem gemeinen Sauerdorn, was wohl auch nicht zu bezweifeln ist, da botanische Unterschiede kaum zu finden sind und auch Sämlinge der *Berberis angulizans* sich bezüglich der Herbstfärbung nicht konstant erwiesen haben.

Ich sah erst kürzlich einen von unserer Pflanze stammenden Sämling im Palmengarten zu Frankfurt a. M., dessen Blätter keine Spur von Herbstkolorit zeigten. Herr Dr. Dieck in Zöschen, aus dessen Baumschule unser Exemplar vor 14 Jahren bezogen wurde, teilte mir vor zwei Jahren mit, dafs seine Sämlinge sich in der Blattfärbung konstant erwiesen hätten, was ich leider von den meinigen nicht behaupten kann.

Unsere Originalpflanze weicht, abgesehen von der Blattfärbung, auch in mancher anderen Beziehung von der *Berberis vulgaris* ab; sie wächst weniger stark als diese; die Zweige hängen eleganter über, auch treibt sie keine Ausläufer. Dabei blüht sie viel spärlicher als *vulgaris* und produziert wenig Samen.

Die Schönheit des Strauches liegt, wie schon gesagt, in der wunderbaren Herbstfärbung seiner Blätter. Schon von Mitte September ab beginnt das grüne Laub sich zu tönen; zuerst leicht gelb, doch nicht auf der ganzen Blattfläche, sondern stellenweise, meist an der Spitze. Die Farbe wird nach und nach intensiver, bräunliche Tinten erscheinen in dem Gelb und gehen nach kurzer Zeit in ein leuchtendes Zinnoberrot über.

Anfang Oktober steht der Strauch in seiner ganzen Pracht da; selten sieht man jedoch ganz rote Blätter, meist grenzt Grün und Rot scharf gegeneinander ab, oft wie

mit einem Lineal gezogen. Die vordere Hälfte des Blattes erscheint rot, die hintere grün. Dazwischen finden sich Blätter, auf denen Gelb die Vermittelung zwischen der roten und grünen Färbung bildet, auch rein goldgelbes Laub findet sich vor.

Durch diese reizende Abwechselung in der Färbung wirkt der Strauch äufserst anziehend, und jeder, der seiner ansichtig wird, ist hingerissen von der schönen Erscheinung.

Einen grofsen Vorzug hat unsere *Berberis* vor anderen herbstfärbenden Laubgehölzen voraus; sie koloriert jedes Jahr gleich gut, ob der Nachsommer trocken oder nafs ist, was man von anderen Laubgehölzen nicht sagen kann. Dadurch, dafs das Kolorit so früh bei ihr eintritt, erfreut sie uns lange Zeit durch dasselbe, denn erst Ende Oktober verblassen die Farben kurz vor dem Abfallen der Blätter.

Unsere sehr gut gelungene Abbildung giebt nicht entfernt die Schönheit des Strauches wieder, weil nur kurze Zweige zum Malen benutzt werden konnten und die Färbung der Blätter an den unteren Teilen der längeren Zweige viel schöner ist.

Um die Pflanze echt fortzupflanzen, müssen Zweige davon auf junge *Berberis vulgaris* veredelt werden, da an den Blättern der Sämlinge das Herbstkolorit nicht immer so intensiv wiederkehrt. Die geringe Verbreitung des Strauches scheint auch auf diesen Umstand zurückzuführen zu sein, denn man findet ihn nur selten in Baumschulverzeichnissen angeboten. Nur L. Spaeth in Rixdorf-Berlin und die Gräfl. von Arnimschen Baumschulen in Muskau führen ihn auf.

Seine Verwendung sollte eine viel gröfsere sein, und wir empfehlen ihn dringend der Beachtung, da er jedem Garten als einzelnstehende Pflanze auf Rasenplätzen zur gröfsten Zierde gereicht.

Die „Negerkartoffel“ und die „buntblättrige“ Kartoffel.

Von **Herm. Breitschwerdt**, Donaueschingen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die in diesem Frühjahr aufgetauchte „Negerkartoffel“, aus Afrika stammend, zählt entschieden zu den interessantesten Erscheinungen im Pflanzenreich; es scheint, als hätte sich die Hautfarbe unserer schwarzen Brüder da drüben in dem „dunklen Erdteil“ in origineller Weise auf die Schale dieser Kartoffel übertragen. — Diese für uns neue Kartoffelsorte wurde in wenigen Exemplaren in diesem Frühjahr in einem Mistbeetkasten kultiviert, und ist der Ertrag ein reichlicher zu nennen: von 10 Stück Kartoffeln sind im Herbst über 120 Stück geerntet worden. Die schlanke, dünne Form dieser Kartoffel ähnelt sehr der „Sechswochen-Nieren“, nur dafs sie nicht gekrümmt nierenförmig, sondern gerade gewachsen ist. Die Schale ist tiefschwarz gefärbt und unregelmäfsig mit feinen, grauen Pünktchen durchzogen; in derselben grauen Farbe erscheinen auch die tiefliegenden „Augen“. In der Mitte ist das Fleisch schwärzlich-violett gefärbt und ebenso das beim Durchschneiden hervortretende Wasser. Nach der Schale zu aber ist das Fleisch heller streifenartig unterbrochen. Von dem Fleisch hebt sich die Schale durch die ausgeprägt schwarze Färbung intensiv ab. — Wir haben diese Kartoffel aus Südafrika erhalten und mit vielem Interesse in Kultur genommen. Der Geschmack der Kartoffel ist ein feiner, und dürfte die „Negerkartoffel“ auch auf der Tafel Beachtung verdienen.

Hier und da wohl mehr bekannt ist die „buntblättrige“ Kartoffel. Es mögen fast zehn Jahre vergangen sein, dafs von einer deutschen Handelsgärtnerei unter dem Namen „Harlekin“ eine prächtige, in den Blättern weifsbunt gefärbte Kartoffel zum Kauf angeboten wurde. Die Kartoffeln wurden seiner

Zeit mit anderen Sorten zugleich ins freie Land gelegt, trieben aber etwas später aus als die grünblättrigen. Aber die kaum der Erde entspriefsenden Triebe zeigten prächtig weifs panachierte Blätter, und auf dem grofsen Laub wirkte die Buntfarbigkeit um so schöner. Leider aber hat diese Sorte den Fehler, dafs das Laub früher abstirbt als bei den grünblättrigen Sorten. Wie hübsch wirkte das Laub auf grünem Rasen, in welchen die Kartoffeln in kleinen Trupps gelegt wurden. Später sah ich davon ein kleines Quartier inmitten grünblättriger Sorten, — es war originell anzuschauen! Als ich seiner Zeit im Königl. Botanischen Garten in Breslau konditionierte, führte ich dort diese Sorte der Kuriosität wegen ein, und Herr Geheimrat Professor Dr. Ferdinand Cohn, Direktor des pflanzenphysiologischen Instituts — dem ich einige Pflanzen übergab — war entzückt von dem hübschen Aussehen des Laubes. In einer Gruppierung buntblättriger Gewächse wurde diese Kartoffel dann als *Solanum tuberosum fol. var. („Harlequin“ Hort.)* etikettiert. Auch der damalige Assistent des physiologischen Institutes, der später als Privatdozent in Karlsruhe leider zu früh verstorbene Dr. Max Scholz interessierte sich sehr für meine Einführung.

Ich kann daher aus eigener Erfahrung dem Liebhaber solcher Gewächse diese beiden Sorten empfehlen und möchte wünschen, dafs dieselben auch in einem kleinen Garten einen bescheidenen Platz finden. — Der Königl. Gartenbau-Direktor Herr Siebert in Frankfurt a. M., dem ich einige Stück der Negerkartoffel zuschickte, schrieb mir kürzlich, dafs er dieselbe noch am Tage des Eintreffens dem naturwissenschaftlichen Verein in Frankfurt vorgelegt und dafs das Objekt allgemein interessiert habe. Jedoch soll Herr Dr. Ziegler vor einigen Jahren auch schon Negerkartoffeln vorgezeigt haben,*) aber ich glaube, dafs dieselben noch wenig bekannt sind.



Negerkartoffeln.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

Über einige Droseraceen.

Von **A. Berger**, Greifswald.

(Hierzu drei Abbildungen.)

(Nachdruck verboten.)

Wer kennt nicht den Sonnentau, den rundblättrigen, *Drosera rotundifolia*, der draufsen in dumpf-feuchter Sommerluft auf den prallen Moospolstern der Moore seine niedlichen Rosetten entfaltet, deren rot behaarte

*) Auch wir haben bereits vor einigen Jahren Negerkartoffeln im Garten eines Liebhabers gesehen.
Die Redaktion.

Blättchen, mit Hunderten von zarten „Tautröpfchen“ behangen, im Sonnenschein glänzen? Wer hätte nicht mit Verwunderung von seiner Eigenschaft gehört und es zuerst für abenteuerliche Fabuliererei gehalten, dafs das kleine Ding, so harmlos es aussieht, Insekten „fresse“, und hätte nicht schliefslich, da das nun doch einmal Thatsache ist, der kleinen Pflanze ein erhöhtes Interesse zugewendet und sie zu den vielen Wundern der Pflanzenwelt unbedingt hinzugezählt!

Ist auch das Wort „Fressen“ ein wenig zu drastisch gebraucht, als handele es sich um ein kleines Raubtier, so kann man doch ruhig sagen, dafs die Pflanze Insekten festhalte, zersetze und die Zersetzungsprodukte in sich als Nahrung aufnehme. Kleine Fliegen, Mücken, Ameisen etc., die die kleinen Blättchen berühren, sei es, dafs sie dieselben zu überschreiten versuchen oder dafs sie in den kleinen Drüsen mit der glänzenden Flüssigkeit eine willkommene Nahrung vermuten, werden durch dieselben festgehalten, so dafs sie gefangen sitzen wie der Vogel auf der Leimrute. Je mehr das Tierchen nun versucht, sich loszuarbeiten, um so weiter gerät es in die gefährliche Berührung der Drüsen der nächsten Haare, bis schliefslich seine winzigen Kräfte unter der Zähigkeit und Klebekraft dieses hellen Schleimes erlahmen. Des Droserablattes bemächtigt sich nun eine wirkliche Aufregung, die Drüsen sondern vermehrten Schleim ab, und alle diese Haare der ganzen Blattfläche neigen sich nach dem kleinen, gefangenen Tiere hin, das sie nach einigen Stunden ganz bedecken und in ihren Schleim einhüllen, bis schliefslich nach einigen Tagen das Insekt ganz aufgezehrt ist und nur die unlöslichen Reste, wie Flügel und Schuppen etc., zurückgeblieben sind. Das Blatt breitet sich nun, nachdem es seinen Raub vertilgt und der Reiz nachgelassen hat, wieder in seine alte Lage aus, bereit, seine Thätigkeit aufs neue zu beginnen.



Fig. 1, Drosera capensis.
Vom Verfasser für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

Die Gelehrten haben diese hochinteressanten Vorgänge auf das genaueste studiert und wahrhaft überraschende Resultate über die Reizbarkeit des Droserablattes und die Verdauungsvorgänge darauf gewonnen. Wer sich darüber ausführlich orientieren will, dem sei Kerner's Pflanzenleben dazu besonders empfohlen; er findet dort alles auf das eingehendste und klarste behandelt.

Man braucht nun gerade kein Pflanzengelehrter zu sein, um diese *Drosera* zu kleinen Beobachtungen zu benutzen und ihre Kultur im Garten zu versuchen. Man entnimmt sie zu dem Zweck ihrem Standort, am besten zu Anfang des Sommers, und sucht besonders solche Exemplare zu gewinnen, die auf Moorerde stehen, da solche erfahrungsgemäfs leichter weiter wachsen als jene vom Moospolster, da sie sich eben sicherer mit festem Ballen ausheben lassen. Man prefst sodann diese kleinen Ballen mit den aufsitzenden Pflänzchen in eine Schale zwischen Sphagnum, sorgt, dafs jede in die rechte Höhe zu stehen komme und reichlich Raum habe, hält sie beständig feucht und fürs erste ein wenig schattig. Nach einigen Tagen können sie

der vollen Sonne ausgesetzt werden und werden nun lustig weiter gedeihen. Hat man ein helles Kalthaus zur Verfügung, so stellt man sie da auf, weil man da am besten und zu jeder Zeit zu ihnen kommen kann. Für den Winter gehen sie zurück, treiben aber im Frühjahr neu aus; es lohnt sich indessen die Überwinterung nicht, da man ja doch mit Leichtigkeit sich erneutes Material beschaffen kann.

Aufser dieser *Drosera rotundifolia* besitzen wir in Deutschland noch *D. anglica* und *D. intermedia*, die aber beide weit seltener sind. Aufsereuropäische Arten giebt es eine grofse Anzahl, in der alten wie in der neuen Welt.

Von diesen verdient besonders die leichtwachsende *Drosera capensis* (Fig. 1) vom Kap der guten Hoffnung zur Kultur empfohlen zu werden. Unsere Abbildung stellt ein junges Exemplar dar und erspart uns eine Beschreibung derselben. In etwas mit Sphagnum gemischter Moorerde, in einen kleinen Topf gepflanzt, die Oberfläche mit lebendem Moos bedeckt und ständig feucht gehalten, wächst sie ohne Schwierigkeit in jedem Warmhause. Während des Winters erfordert sie nur etwas gemäfsigteres Begiefsen und vor allem einen hellen Standort. Man beachte nur, dafs man zu unetrst eine gute Drainage in den Topt bringe, dafs die Moorerde von guter Beschaffenheit und reichlich mit fein geriebenem Sphagnum gemischt sei. Gröfsere Exemplare gelangen häufig zur Blüte; dieselbe ist grofs, violettrot und steht auf dem hohen, gabelförmigen Blütenschafte, der allen *Drosera* eigen ist.

Fig. 2, Drosophyllum lusitanicum.
Vom Verfasser für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet.

Eine ganz entgegengesetzt den vorigen wachsende Droseracee ist das portugiesische *Drosophyllum lusitanicum* (Fig. 2), das wegen seiner überaus heiklen Kultur recht selten in den Gärten angetroffen wird. Während die übrigen Droseraceen alle Sumpf- oder auch Wasserpflanzen sind, kommt diese auf absolut trockenem Gelände vor, besonders auf heidigem Sandboden und an Berghalden. Die beigegebene Abbildung stellt eine junge Pflanze naturgetreu dar, ältere besitzen einen oft bis spannenhohen Stamm. Die langen, linealen und sehr allmählich zugespitzten Blätter sind rings, mit Ausnahme der auf ihrer Oberseite befindlichen Rinne, dicht und regelmäfsig mit kurzen, stark Schleim absondernden Drüsen bekleidet. Aufser diesen gröfseren Drüsen stehen noch Unmengen ganz kleiner

direkt auf dem Blattkörper. In schönen, warmen Sommertagen sind die Blätter oft überladen mit gefangenen Insekten, d. h. haften gebliebenen, da die Drüsenhaare hier nicht wie bei *Drosera* Bewegungen ausführen. Die Blüten des *Drosophyllum* sind grofs und ausgebreitet, von schöner, gelber Farbe.

Die Kultur gelingt am besten in einem kleinen, hellen und luftigen Kalthause. Man hält die Pflänzchen einzeln in kleinen, mehr tiefen als breiten Töpfen, die mit guter Drainage aus Scherben, Kies und etwas Sphagnum zu versehen sind. Als Pflanzmaterial mische man eine feine Heideerde und eine Wenigkeit guten Lehm mit reichlich Sand. Das Einpflanzen selbst mufs mit der gröfsten Sorgfalt vorgenommen werden. Für das erste hält man die Pflanzen sodann etwas schattig unter einer Glasglocke, die man öfters von anhaftendem Wasser trocknet. Zeigen sodann die kräftig getragenen Blätter wieder lebhafte Schleimabsonderung, so bringt man sie allmählich an das volle Sonnenlicht und sorgt dafür, dafs der Ballen nie zu viel Feuchtigkeit besitze, auf der anderen Seite aber auch die Trockenheit keine zu starke sei. Diesem letzteren beugt man dadurch vor, dafs man den Topf in einen gröfseren bringt, in welchem man den entstandenen Zwischenraum mit Sand ausfüllt. Kräftige und gesunde Exemplare giefst man erst dann, wenn die jungen Blättchen ein wenig sich neigen, ohne jedoch sie eigentlich „trauern“ zu lassen. Es erfordert das eben Übung und sicheren Blick, aber Geduld überwindet alles.

Im Botanischen Garten zu Marburg a. L. finden sich unter der Pflege des erfahrenen und erfolgreichen Insektivorenkultivateurs, des Herrn Garteninspektor Siber, eine grofse Anzahl ausgezeichnet schöner Musterexemplare von *Drosophyllum* in allen Altersstufen. Es verlohnt einen Besuch dieses Gartens allein schon diese Pflanzenart, ganz abgesehen von den vielen anderen Schönheiten und Seltenheiten, deren prächtigem Kulturzustand selbst der Neid seine gröfste Achtung zollen mufs.

Die interessanteste aller Droseraceen, deren Kultur auch keiner zu grofsen Schwierigkeit unterworfen ist, bleibt entschieden die alte berühmte Venusfliegenfalle, die *Dionaea muscipula*, aus dem südöstlichen Nordamerika. Während *Drosophyllum* beim Insektenfang sich absolut passiv verhält, und bei den *Drosera* die Bewegungserscheinungen nur sehr langsame, wenn auch ganz sichere sind, ist die *Dionaea* ausgestattet mit einem raffinierten und plötzlich funktionierenden Fangapparat. Unsere Abbildung (Fig. 3) stellt eine Pflanze in beinahe natürlicher Gröfse dar; das eine unterste Blatt zeigt dem Beschauer seine ganze, geöffnete Spreite, die rings von einer Reihe dorniger Zähne umsäumt ist. Auf jeder Hälfte der Spreite befinden sich, deutlich erkennbar, drei im Dreieck zu ein-



Fig. 3, Dionaea muscipula.
Vom Verfasser für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

ander stehende Borsten. Diese sind allein reizbar und dem Dorn in einem aufgestellten Tellereisen vergleichbar. Man mag das ganze Blatt berühren, soviel man will, es beschädigen oder sonst etwas thun, es rührt sich nicht, solange diese Borsten unbetastet bleiben. Geschieht das aber, z. B. durch eine aufgesetzte Fliege, so schliefst sich das Blatt fast augenblicklich, so schnell, dafs dem bedauernswerten Opfer keine Zeit zum Entrinnen bleibt; die Spitzen der Zähne greifen ineinander und das Schliefsen erfolgt so weit und mit so grofser Kraft, als dies die Gröfse des eingeklemmten Insektes nur zuläfst. Die Bewegung des Blattes ist eine um so energischere, je wärmer und heller das Wetter und also die Lebensthätigkeit der Pflanze überhaupt eine gesteigerte ist. Die Zersetzung und Aufzehrung des Insekts erfolgt dann wie bei den übrigen Droseraceen; war diese unverhoffte Fütterung aber etwas zu reichlich, so geht nicht selten dabei das Blatt mit zu Grunde.

Diesen interessanten Fliegenfänger in Kultur zu nehmen, mufs jeden Pflanzenliebhaber reizen, und da die Pflanze leicht zu erwerben und keineswegs schwierig zu erhalten ist, sind Versuche damit nur anzuraten. Als Pflanzmaterial verwende man dasselbe, das bei den *Drosera* angegeben war, und setze die Pflanzen auch hier in möglichst kleine, gut drainierte Töpfe. Dieselben bringt man sodann einzeln oder zu mehreren in eine Schale, füllt den Zwischenraum mit Sand oder Moos und bedeckt die ganze Oberfläche fein mit Sphagnum. Zur Erhaltung einer gleichmäfsigen Feuchtigkeit stellt man über das Ganze sodann eine ausreichend grofse Glasglocke, die man öfters vom ansitzenden Wasser abtrocknet. Für den Winter genügt eine Temperatur von 6—8 Grad R., im Sommer soll dieselbe ganz erheblich steigen, doch darf die volle Sonne nie auf der Pflanze liegen. Ebenso ist durch öfteres Überbrausen für Feuchtigkeit und durch Unterstützen der Glasglocke für leichten Luftwechsel Sorge zu tragen. Sehr gut halten sich die Dionaeen auch jahraus, jahrein im warmen Orchideenhause kultiviert, nur ist im Winter stets darauf zu achten, dafs die Feuchtigkeit nicht zu weit gehe und etwa Fäulnis entstehe, auch ist das wuchernde Sphagnum immer sorgfältig vom Herzen der Pflanze fernzuhalten. — Andere lassen die Pflanze für den Winter ganz ruhen und bringen sie in einem kalten, gut gedeckten Kasten unter, bis sie im Frühjahr neu austreibt. Es zeigt eben das, dafs „viele Wege nach Rom führen“, und dafs im allgemeinen die Kultur keine zu schwierige ist. Die Hauptsache ist dabei eine beständige Aufmerksamkeit.

Wenn dieser kleine Beitrag einige Anregung zu Kulturversuchen mit dieser interessanten Pflanzengruppe gäbe, so wäre damit die Absicht des Verfassers erreicht, und wünscht er nur ein gutes Gelingen dazu!

Pinguicula caudata Schlecht. und Sarracenia melanorhoda h. Veitch.

Von **W. Mönkemeyer**,
Königl. Garteninspektor in Leipzig.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die Familie der „*Lentibulariaceae*“ besteht nur aus 5 Gattungen mit etwa 250 Arten, welche vom Tropengürtel aus über die Erde zerstreut sind. Die meisten Vertreter stellt die Gattung *Utricularia*, bei uns „Wasserschlauch“ genannt, in etwa 200 Arten, als zweitgröfste Gattung folgt „*Pinguicula*“, das „Fettkraut“, mit 30 Arten. Haben diese Pflanzen in blumistischer Beziehung auch keine grofse Bedeutung für uns, so weisen sie doch in morphologischer und biologischer Beziehung so viel des Interessanten auf, dafs es sich wohl verlohnt, sie einmal genauer vorzustellen. Auf moorigen Wiesen der Ebene,

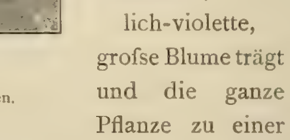
an Quellrändern der Gebirge unserer Heimat, im nördlichen Asien und Amerika finden wir das „gewöhnliche Fettkraut“ *(Pinguicula vulgaris L.)*, siehe Abbild. Seite 109. Aus der 5—7 blättrigen Blattrosette erhebt sich im Mai oder Juni der einblütige Schaft mit der violetten Blüte. Ihre einzige Verwandte in Europa, das „Alpen-Fettkraut“ *(P. alpina L.)*, Abbild. Seite 109, welches auf moorigen Wiesen der Alpen und Voralpen heimatet, schmückt sich im Mai mit weifsen Blumen und zeigt



Sarracenia melanorhoda, vorn rechts und links Pinguicula caudata.
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Leipzig photographisch aufgenommen.

noch auf der Unterlippe zwei citronengelbe Flecken. Beide sind zierliche Pflänzchen, welche in unseren Kulturen nicht allzu häufig angetroffen werden, Pflänzchen, welche zu kultivieren meist nur ein Privilegium botanischer Gärten ist. Man kultiviert sie auf feuchten Torfstücken. Ist man so glücklich, ein Alpinum zu besitzen, welches infolge seiner Lage und Gestaltung kleine Plätze schaffen läfst, welche frische und feuchte Luft gewähren, im Halbschatten gelegen und berieselungsfähig, so pflanzen wir sie dort aus, halten sie rein von Unkraut, decken sie im Winter etwas mit Fichtenreisig und achten darauf, dafs sie vor den Amseln geschützt werden, welche derartige Pflänzchen, nach Nahrung suchend, gern herausziehen. Sonst zieht man sie erfolgreich in flachen Schalen, truppweise bei einander, doch ist *P. vulgaris* immer leichter zu erhalten als *P. alpina.*

Im Vergleich mit unseren erwähnten europäischen Fettkrautarten ist die mexikanische *Pinguicula caudata Schlecht.*, Abbildung unten, ein Riese ihrer Gattung. Sie hat grofse Blattrosetten, die Blätter sind abgerundet, dicht mit klebrigen Drüsen bedeckt, braungrün von Farbe. Fast den ganzen Sommer hindurch, auch im zeitigen Frühjahr entwickelt sie ihren kräftigen Blütenschaft, welcher die einzelne, stark geschwänzte, rötlich-violette,



grofse Blume trägt und die ganze Pflanze zu einer sehr angenehmen, hübschen Erscheinung macht. Gewöhnlich findet man die Blätter der *Pinguicula*-Arten am Rande einwärts eingerollt. Sie sind zum Fangen von Tieren eingerichtet. Wird eine Stelle des Blattrandes durch Insekten gereizt, so krümmt sich dasselbe und umschliefst das Tier; die auf der ganzen Blattfläche verteilten Drüsen scheiden eine saure Flüssigkeit aus, welche eiweifsartige Körper aufzulösen vermag, das Insekt wird verdaut und vom Blatte als Nahrung aufgenommen. Die *Pinguicula*-Arten vermehren also in biologischer Hinsicht die Reihe der

insektenfangenden Pflanzen, von denen als bekannter die Arten von *Nepenthes*, *Sarracenia*, *Darlingtonia*, *Cephalotus*, *Dionaea*, *Drosera* und *Drosophyllum* zu bezeichnen sind.

P. caudata wächst am besten in flachen Schalen in einer moorigen Erde. Man hält sie im Winter im temperierten Hause bei 6—8 Grad R. dicht unter Glas und feucht. Sie pflegt auch Winterblätter zu treiben, welche kleiner und zungenförmig sind, und zieht dann etwas ein. Bei wärmerer Temperatur behält sie ihre grofsen Blätter bei. Im Sommer kultiviert man sie in Mistbeetkästen, halbschattig und feucht, im Verein mit den übrigen Insektenfängern. Man zieht sie aus Samen, welcher auf Torfstücke zu säen und von unten zu bewässern ist, doch hüte man sich, die feinen Samen mit Erde zu bedecken. Starke Pflanzen bilden Seitentriebe, welche zur Vermehrung zu verwenden sind, selbst Blattstecklinge unter Glasglocken geben neue Pflanzen. Die Kultur ist nicht schwierig und die Pflanze besonders denen zu empfehlen, welche in wissenschaftlichen Gärten für derartiges biologisches Material zu sorgen haben. Auch zweifle ich nicht daran, dafs sie sich unter Glocken im Zimmer ziehen läfst, ein Versuch wirds lehren, das Gelingen desselben dem Kultivateur viel Freude bereiten. Über die Gattung *Utricularia* werde ich später berichten.

Sarracenia melanorhoda h. Veitch., Abbild. Seite 108, wurde von Veitch im Jahre 1883 in den Handel gebracht. Sie wurde künstlich gezüchtet, ihre Eltern sind die bekannten *S. purpurea* und *S. Stevensi*, letztere ein Bastard von *S. purpurea* und *S. flava.* Wir haben also einen Doppelbastard vor uns. Sie gehört zu den schönsten Hybriden. Die Schläuche sind, wenn gut ausgebildet und sonnig gezogen, in der Grundfarbe gelbgrün, an der Schlauchmündung und den Flügeln hochrot mit schwarzroten Adern.

S. melanorhoda zeichnet sich durch ihre Wuchskraft und herrliche Zeichnung vorteilhaft vor vielen anderen Hybriden aus.

Unser Gruppenbild auf Seite 108 zeigt drei Pflanzen dieser Hybride und im Vordergrunde zwei *Pinguicula caudata*, welche im Leipziger Botanischen Garten photographiert wurden.



Links Pinguicula vulgaris, rechts P. alpina.
Vom Verfasser für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet.

Für die Winterabende.

Von **Gustav Heick**, Kerpen bei Köln a. Rh.

(Nachdruck verboten.)

Der Gartenfreund, dessen Sommermühe es ist, den Garten zu schmücken, wird auch

im Winter gern seine Zeit ausnützen, um manch hübschen Gartenschmuck herzustellen. Da giebt es wohl keine lohnendere Arbeit, als an den traulichen Abenden Kunstgegenstände aus Waldfrüchten herzustellen, die auch als Weihnachtsgeschenke willkommen sein werden.

Jetzt können wir uns noch im Walde nach passendem Material umsehen. Wir sammeln Tannen- und Kiefernzapfen, Erlenzäpfchen, Eicheln, Bucheckern. Aus dem Garten suchen wir uns die verschiedenartigen, oft prächtig geformten Samenkapseln, Zapfen der Coniferen, besonders die schönen der Weymutskiefer und andere Sachen mehr, die wir, wenn nicht aus unserem eigenen Garten, uns vielleicht aus anderen Anlagen beschaffen können. Wenn wir noch die kleinen, hübsch gewundenen, verholzten Ranken der Weinrebe, Mohnkapseln, Samenschoten der griechischen Schlinge hinzufügen, so haben wir eine reiche Auswahl dieser Naturerzeugnisse, die die Hauptbestandteile zu unseren Arbeiten geben.

Es soll nun ein malerisches Stillleben aus diesen Früchten gebildet werden, zu dessen Untergrund ein Brettchen verwendet wird, entweder in Medaillonform, länglich- oder kreisrund oder auch in Form eines länglichen Vierecks. Die Bekleidung dieser Grundform kann auf verschiedene Art erfolgen, entweder nehmen wir silbergraue Baumflechten, mit welchen dann das mit flüssigem Tischlerleim dick bestrichene Brett dicht belegt wird, oder wir beziehen dasselbe mit olivenfarbenem Plüsch; es verteuert dies die Arbeit zwar etwas, ist aber auch von viel schönerer Wirkung. Sehr hübsch wird aber auch der Untergrund auf folgende Weise hergestellt: Das Brett wird mit Leim dick bestrichen und dann mit feiner Gerste dicht bestreut, so dafs ein Korn dicht an dem anderen liegt, dann wird das Ganze goldig-grün bronziert; der Rand, sowie der Raum in der Mitte, auf welchem später die Tannenzapfen u. s. w. angebracht werden, bleibt frei, ebenso wenn, wie angegeben, Baumflechte den Untergrund bildet.

Zu der Umrahmung schneiden wir aus starker Pappe (nicht zu stark, dafs sie sich gut durchstechen läfst) einen Rand aus entsprechender Breite. Auf eine genaue Gröfsenangabe mufs ich verzichten, da eine beliebige Gröfse, von 25 bis zu 75 cm Durchmesser des ganzen Bildes genommen werden kann. Dieser Papprahmen wird ganz dicht mit abgelösten Schuppen der grofsen Tannenzapfen mit starkem Zwirn benäht, so dafs Schuppe auf Schuppe zu liegen kommt. Der farbige Rand wird dann mit kleinen Drahtstiften aufgenagelt, und werden die Nägelköpfe mit den Schuppen bedeckt.

Jetzt kommt die Hauptarbeit an unserem Schmuckstücke. In der Mitte desselben bringen wir eine gefällige Anordnung aus den genannten Früchten an. Ist die Grundform eine längliche, welche sich wohl am besten ausnehmen wird, so wird das Arrangement ebenfalls länglich hergestellt. Wir beginnen oben mit gröfseren Tannenzapfen, die mit Nägeln auf dem Brette befestigt werden; an den Zapfen werden auf der unteren Seite einige Schuppen entfernt, damit sie sich besser auflegen. Dann kommen gröfsere Kiefernzapfen dazwischen, und an hervorragender Stelle die schönen Zapfen der Weymutskiefer. Diese gröfseren Sachen bilden den Grund der Fruchtgruppe; es kommen nun dazwischen Eicheln, Bucheckern, kleine Zweige mit Erlenzäpfchen und was wir sonst Passendes zu verwenden haben. Diese Sachen werden aufgeleimt; bei einem Plüschuntergrund darf nicht auf diesen geleimt werden, sondern es mufs eine Frucht die andere berühren, und wird an diesen Stellen der Leim vorsichtig geträufelt; wo kleine Lücken sich befinden,

werden diese mit Erlenzäpfchen ausgefüllt. Oben an die so hergestellte Gruppe, bei deren Anordnung Geschick und Geschmack erforderlich sind, kommen einige, am oberen Ende schräg abgeschnittene Holzstäbchen mit schöner Rinde, und darunter eine braune oder olivenfarbene, schön gebundene Seidenschleife, über die ein Nagel mit Messingkopf hervorlugt, so dafs es den Anschein hat, als ob die Früchte mit dem Bande an dem Nagel aufgehängt seien. Zum Schlufs wird das Ganze mit Kopallack oder sonstigem farblosem Lack überstrichen, der Untergrund natürlich nicht.

Unser Schmuckstück ist fertig. Es kann nun die Wände — besonders schön ist es, wenn wir zwei Gegenstücke haben — des Gartenhauses, der Veranda, des Garten- oder Speisezimmers oder des Flures zieren.

Die Winterabende werden noch immer länger, und so fangen wir eine neue Arbeit an. Aus dem sogenannten Zierkork oder der Zierrinde, der Rinde der in dem südlichen Frankreich und in Spanien wachsenden Korkeiche, werden die schönsten und praktischsten Dekorationsgegenstände hergestellt, und können wir uns auch mit deren Anfertigung befassen. Die Arbeit ist nicht nur eine leichte, wir können auch unansehnlich gewordene Gegenstände, wie alte Pflanzenkübel, Kisten u. dergl., bei dieser verwenden und wieder zu ansehnlichen Stücken herstellen. Die Rinde, welche das Aussehen von altem, verwittertem Gestein hat, wird vor dem Gebrauch einen oder mehrere Tage ins Wasser gelegt, sie wird dann elastischer, so dafs sie sich leicht biegen läfst. Die Stücke lassen sich nun mit einem scharfen Messer leicht in beliebige Form schneiden und werden auf den betreffenden Gegenstand aufgenagelt. Die Verwendung ist eine äufserst vielseitige. Es lassen sich kleinere Gegenstände, wie Jardinieren, Blumentöpfe, Pflanzenkübel, Wandkonsolen, Halter für Makartsträufse, Ampeln und manches mehr, aus dieser Rinde anfertigen. Aber auch zu gröfseren Arbeiten ist sie zu verwenden. Wo es gilt, einer schlecht aussehenden Mauer ein malerisch wirkendes Aussehen zu geben, da thut die Rinde gute Dienste; ganze Grotten lassen sich aus ihr bilden, sowohl draufsen im Garten als auch im Blumenzimmer und im Wintergarten. Und wenn aus den Fugen und Ritzen Farne, Gräser, Schlingpflanzen u. dergl. hervorquellen, so ist die Wirkung eine wirklich prächtige.

Neuerdings ist auch die Rinde unserer Birke in den Handel gekommen, und wird solche ebenfalls zur Ausschmückung und Herstellung von mancherlei Gegenständen benutzt. Es ist diese Rinde von fast noch malerischerer Wirkung, und läfst die Beschaffenheit — dieselbe ist wie ein starkes Papier — ein noch leichteres Verarbeiten zu. Das silbrige Weifs, durchzogen mit eigenartigen schwarzen Strichen und unterbrochen von dunklen Flechtengruppen, giebt den daraus gefertigten Gegenständen ein elegantes Aussehen. Zur Herstellung von Grotten ist diese Rinde natürlich nicht geeignet, dagegen lassen sich wohl Lauben und Wände damit bekleiden, und zur Herstellung und Ausstattung von Pflanzenkübeln, Blumentopfbekleidungen und -Körben aller Art, Jardinieren u. s. w. ist sie geradezu unübertrefflich und ihre Verwendung fast unbegrenzt; die Phantasie des Künstlers wird immer wieder neue Ideen finden.

Die Firma J. C. Schmidt in Erfurt liefert beide Rindenarten in bester Beschaffenheit. Ich habe schon aus verschiedenen Geschäften die Korkrinde bezogen, dieselbe sah aber unserer Eichenrinde zu sehr ähnlich, dagegen hatte die von Schmidt wirklich Ähnlichkeit mit verwittertem Gestein.



Ziergarten. — Ungünstige Witterung verbietet meist das Arbeiten im Garten. Bei sonnigem, klarem Wetter beginnt man mit dem Ausputzen der Bäume und Sträucher und bringt nötigenfalls Dung unter die Gehölzegruppen, der im Frühjahr untergegraben wird. Ist kein Frost im Boden, so können Gartenwege ausgebessert und neu angelegt werden. Eine dünne Schicht kurzen, halb verrotteten Dunges bringt man auf die Rasenflächen, die dann später abgeharkt werden. Bei eintretendem Tauwetter wird die Bedeckung von zarteren zweijährigen Pflanzen und Stauden entfernt; die vom Frost etwa gehobenen Pflänzlinge drückt man dann wieder fest oder pflanzt sie, wenn nötig, frisch.

Gemüsegarten. — Im Gemüsegarten ruht im Dezember meist jede Arbeit. Im Freien steht noch Rosen- und Blätterkohl, Feld- und Wintersalat. Diese Pflanzen, sowie die zum Überwintern in Furchen gepflanzten Setzlinge sind vor Hasenfrafs zu schützen. Bei milder Witterung ist das in Kellern und Gruben eingeschlagene, für den Winterbedarf bestimmte Gemüse sehr fleifsig zu lüften, bei strenger Kälte aber gut zu verwahren. Da das Wintergemüse bei andauernd trüber Witterung oder strenger Kälte, wenn ihm lange keine frische Luft zugeführt werden kann, leicht fault, so mufs es oft und gründlich geputzt werden. Wo dies nötig ist, wie zu den im Frühjahr auszuführenden Spargel- und Rhabarberpflanzungen, wird jetzt das Gemüseland, wenn dies die Witterung erlaubt, möglichst tief rigolt und dabei gleichzeitig tüchtig gedüngt. Wo überhaupt Dung nötig ist, da soll er jetzt aufgefahren und verteilt werden, damit im Frühjahr, wenn die Arbeit drängt, ohne weiteres mit dem Graben begonnen werden kann. Die Gemüsetreiberei in tiefen Mistbeeten nimmt unter günstigen Verhältnissen, d. h. bei entsprechend milder Witterung, oft schon im Dezember ihren Anfang. In einige weniger warm anzulegende Fenster werden zunächst die Aussaaten zur Gewinnung von Setzpflanzen, besonders von Kohlrabi und Treibsalat gemacht. Ist diese Aussaat gelungen, so dafs die Sämlinge kräftig emporwachsen, so legt man einen neuen Kasten an, in welchen die Pflanzen dann pikiert werden. Dieser Kasten mufs für Salat und Kohlrabi eine Bodenwärme von 20—25 Grad R. haben und ist zur Sicherung gegen Frost mit warmen Umsätzen zu versehen. Wo Kartoffeln getrieben werden, legt man die hierzu bestimmten frühen Saatkartoffeln zunächst auf feuchtes Moos unter die Stellage eines Warmhauses. Beginnen die Knollen hier zu treiben, so werden sie in ein frisch, aber wenig warm angelegtes Mitbeet ausgepflanzt. Buschbohnen, die in einem Kasten getrieben werden sollen, legt man zu je 5 Stück in 10 cm weite Töpfe, die man dicht unter Glas in ein mäfsig warmes Haus stellt. Später pflanzt man die Bohnen mit Topfballen in den warmen Kasten aus. Zu lüften sind die warmen Kästen im Dezember nicht, vor dem Frühjahr auch nicht zu giefsen; dagegen müssen sie bei strenger Kälte sehr sorgfältig, erforderlichenfalls doppelt, mit Strohmatten gedeckt werden. Bei frostfreier Witterung werden die Kästen zeitig abgedeckt, ebenso bei frostigem Wetter, wenn die Sonne scheint. Es darf besonders bei der frühen Gemüsetreiberei den Pflanzen kein Sonnenstrahl verloren gehen, doch müssen die Kästen wieder zugedeckt werden, ehe die Fenster zu gefrieren beginnen. Je strenger der Winter ist, um so häufiger müssen die Umsätze um die Kästen erneuert werden. Wird der alte Mist der Umsätze zu starken Haufen aufgeschichtet, so erwärmt er sich wieder und kann nochmals Verwendung finden. Champignons treibt man selten in Mistbeeten, wohl aber unter den Stellagen der Warmhäuser. In einem Hause, dessen Durchschnittstemperatur 12—15 Grad R. beträgt, braucht das Mistlager zu einem Champignonbeet nur 20 cm stark angesetzt zu werden. Da die jetzt verhältnismäfsig wenige Arbeit nur geringe Zeit erfordert, so benutzt man freie Stunden zum Ausbessern und Streichen der Mistbeetfenster, zum Binden von Strohmatten, zur Anfertigung von Pikierkästen, zum Schneiden von Stäben und Etiketten, zur Herrichtung von Spalieren und Pfählen und zur Ausbesserung von Zäunen.

Obstgarten. — Man schneidet möglichst zu Anfang des Monats die alten Obstbäume und reinigt die Stämme derselben, indem man sie mit der sogenannten Baumscharre von abgestorbener Rinde befreit. Die gereinigten Stämme werden bald darauf mit Kalkmilch bestrichen. An den im Sommer richtig behandelten Formobstbäumen ist jetzt nur wenig zu schneiden. In rauhen Lagen werden Pfirsiche und Aprikosen, wo dies noch nicht früher geschehen, vor Eintritt strenger Kälte gut bedeckt. Den Wein bindet man vom Spalier ab, schneidet ihn, legt ihn zu Boden nieder und deckt ihn mit Fichtenzweigen oder Stroh zu. Solange der Boden frostfrei ist, können noch Bäume und Beerensträucher gepflanzt werden. Auch kann man Raupennester absuchen, die Bäume mit Jauche düngen und die Baumscheiben auflockern.

Zimmerpflanzen. — Am meisten Last machen jetzt die in warmen Räumen stehenden Pflanzen. Durch das beständige Heizen dieser Räume wird

die Luft zu trocken und die Pflanzen bekommen Ungeziefer. Durch ein Aquarium mit Springbrunnen oder flache, mit Wasser gefüllte und auf den Ofen gestellte Gefäfse wird die übermäfsige Trockenheit der Luft auch zu unserem eigenen Vorteil gemildert. Man giefse mit Vorsicht und nur mit erwärmtem Wasser, wasche die Blattgewächse allwöchentlich mit weichem Schwamm, besprenge sie an hellen Tagen mit einem Zerstäuber und entferne alle Pflanzen aus dem Zimmer, falls die Fenster geöffnet werden müssen. Nichts ist verderblicher als die von aufsen einströmende kalte Luft. Gegen Ungeziefer helfen Waschungen mit Schmidts Nicotina nach Vorschrift verdünnt (Bezugsquelle Martin Grashoff in Quedlinburg). Harte Dekorationspflanzen in Kellern sind zu überwachen, nötigenfalls zu giefsen. Harten Pflanzen in kühlen Nebenzimmern führe man bei mildem Wetter durch Öffnen der Fenster frische Luft zu. Zwischen den Doppelfenstern stehende Primeltöpfe und Hyazinthengläser sind bei strengem Frost in die Zimmer zu nehmen; sorgfältig ist namentlich auf die Gläser zu achten, die beim Gefrieren zerspringen. Für Weihnachten treibt man nur frühe Hyazinthen und Tulpen, auch wohl Maiglöckchen, über deren Zimmertreiberei wir in Heft 4 berichten.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Der Dezember ist der schlechteste Monat zur Topfpflanzenkultur. Nicht nur die Kälte, sondern auch der fast immer trübe Himmel beeinträchtigen die Kulturen. In den Kalthäusern mufs für möglichst trockene Luft gesorgt werden. Es ist deshalb auch bei frostfreiem, andauernd trübem Wetter zu heizen, aber auch gleichzeitig zu lüften, damit die Temperatur nicht zu hoch wird. Laubabwerfende Gewächse, wie Fuchsien und Hortensien, werden in diesem Monat fast gar nicht gegossen; ebenso bleiben auch Pelargonien, nicht blühende Kakteen und andere Fettpflanzen vollständig trocken stehen. Überhaupt ist alles Giefsen im Kalthaus möglichst zu beschränken. Tritt Ungeziefer auf, so wird es durch Tabakräucherung vertrieben. Die Pflanzen sind öfters zu putzen, von faulenden Bestandteilen zu reinigen und überhaupt sehr rein zu halten. Weniger Mühe machen im Winter die Warmhauspflanzen. In den Warmhäusern wird eine Temperatur von 10—14 Grad R. erhalten, und da durch das beständige Heizen die Luft zu trocken werden würde, so sind Wege und die freien Räume unter den Stellagen morgens und abends gut anzubrausen. Ziemlich trocken hält man jetzt ruhende Orchideen und einige andere in völliger Ruhe verharrende Pflanzen. Im allgemeinen werden die Pflanzen des Warmhauses regelmäfsig, wenn auch nicht so ausgiebig wie in der Zeit des Wachstums gegossen und bei heller Witterung auch gespritzt. Farne und krautartige Gewächse werden wiederholt geputzt, Palmen und andere Blattpflanzen mit schwachem Seifenwasser gewaschen. Kellerasseln und Schnecken treten jetzt neben den Mäusen als schlimmste Feinde der Warmhäuser auf. Die Asseln vertilgt man durch Ausstäuben aller Winkel mit Insektenpulver, die Schnecken aber, die nur nachts zum Vorzchein kommen, müssen mit der Blendlaterne abgesucht und in kochendem Wasser getötet werden. Für die im Januar beginnende Verpflanzzeit wird spätestens jetzt Erde zum Abtrocknen hinter die Stellagen der Warmhäuser gebracht. Soweit noch in den Mistbeeten Pflanzen sind, erhalten die Kästen tüchtige Dungumsätze. So oft Sonnenschein oder milde Witterung herrscht, werden alle Kästen abgedeckt und wenn möglich auch gelüftet. Ein Giefsen der Pflanzen im Kasten ist weder in diesem, noch im nächsten Monat erforderlich; dagegen müssen krautartige Gewächse geputzt werden, sobald es die Witterung gestattet.

Blumentreiberei. — Der Dezember ist der Hauptmonat für die Blumentreiberei, weil Weihnachten und Neujahr den gröfsten Absatz der Wintersaison bringen. Die für beide Feste bestimmten Hyazinthen der frühesten Sorten werden Anfang Dezember warm gestellt; die Maiblumen für Weihnachten am 1. und die für Neujahr am 8. Dezember. Tulpen blühen rasch auf und kommen die am 10. oder 15. des Monats warm gestellten Zwiebeln meist noch rechtzeitig zu Weihnachten zur Blüte. Maiblumen treibt man in diesem Monat bei 35 Grad R., Hyazinthen und Tulpen bei 20 Grad R. Neben den genannten Gewächsen werden auch Sträucher getrieben. Hierzu gehört in erster Linie die Rose. Topfrosen werden beschnitten und dann auf die Stellage eines eigens der Rosentreiberei gewidmeten Hauses gebracht. In diesem Hause soll anfangs eine ganz geringe Temperatur herrschen, die aber mit zunehmender Entwicklung der Pflanzen bis zu 15 Grad steigt und vor dem Erblühen wieder 2—3 Grad zu fallen hat. Gefüllte Pflaumen *(Prunus)*, Deutzien, Schneebälle, Spiersträucher und Magnolien lassen sich ohne besondere Vorbereitungen in jedem Warmhaus treiben. Der wichtigste Treibstrauch des Monats ist der Flieder. Es ist nicht sehr leicht, ihn Weihnachten blühend zu haben, und jedenfalls sollen hierzu nur in Töpfen kultivierte und genügend vorbereitete Pflanzen verwendet werden. Diese stellt oder legt man schon Anfang Dezember unter die Stellage oder Tablette eines sehr warm gehaltenen Hauses. Viele Stauden beginnt man schon jetzt zu treiben, die erst im Januar oder Februar zur vollständigen Entwicklung gelangen, so namentlich *Iris persica*, *Hoteia*, *Dicentra*. M. H.



Blumenkörbe. — Auf dem Gebiete der Blumenbindekunst hat sich in den letzten Jahren ein erfreulicher Umschwung zum Bessern vollzogen. An die Stelle eines ungesunden französischen Geschmacks ist ein gesunder deutscher Geschmack getreten. Die grofsen und steifen, mit von französischen Manschetten umgebenen Drahtbouquets sind mehr und mehr durch natürlichere und deshalb auch künstlerische Arbeiten verdrängt worden. Abgesehen von sogenannten Brautsträufsen werden Bouquets nur noch selten und ausnahmsweise verlangt und gefertigt. Die Stelle des Bouquets vertritt gegenwärtig der elegante Blumenkorb. Zur Herstellung von Blumenkörben verwendet man ausschliefslich oder doch mit gröfster Vorliebe langstielige Blumen, welche sich entweder ohne Verwendung jeglichen Drahtes arrangieren lassen, oder deren Stiele doch nur mit Draht umschlungen werden, um schwachen Stielen einen bessern Halt zu geben. Die früher vielfach verwendeten stiellosen Blumen, durch deren Kelche dünne Drähte gestochen und unterhalb des Stiels zusammengeflochten wurden, haben für den Blumenhandel heute keinen Wert mehr. Mehr und mehr ist man zu der Überzeugung gelangt, dafs man den einzelnen Blüten nicht durch starren Draht eine beliebige Form geben soll, sondern sie zur Verwendung in der Blumenbinderei mit langen Stielen schneiden mufs, damit sie sich in dem zu schaffenden Kunstwerk in ihrer natürlichen Haltung dem Auge repräsentieren. Soweit die Naturarbeiten aus wertvolleren Blumen zusammengestellt werden, sind sie natürlich verhältnismäfsig teurer als die früher üblichen Drahtarbeiten, weil durch das Schneiden mit Stielen die Schnittblumen liefernden Gewächse mehr entwertet werden. Man sucht aber bei den Naturarbeiten gegenwärtig die künstlerische Wirkung nur durch die Eleganz der verwendeten Blumenarten zu erreichen, während man früher durch ungewöhnliche Gröfse der Zusammenstellungen Effekt erzielen wollte. Ein kleiner Naturstraufs erfreut mehr wie ein riesiges Drahtbouquet, und die Naturarbeit jeder Art bereitet auch dem Beschenkten weit gröfsere Freude, auch wenn er kein künstlerisches Verständnis besitzt, weil sie sich weit länger in voller Frische erhalten läfst. Das Drahtbouquet ist schon nach wenigen Stunden welk und unansehnlich, während sich der Naturstraufs lange fast mühelos in voller Frische erhalten läfst; man stellt ihn einfach in eine mit Wasser gefüllte Vase, in die alle Stiele hinein reichen und so befähigt werden, Feuchtigkeit aufzunehmen. Auch bei den aus nicht mit Draht durchstochenen Blüten zusammengestellten Körben, bei denen die Stiele der einzelnen Blumen in feuchtem Moos ruhen, ist es ein Leichtes, die ganze Arbeit mehrere Tage lang in voller Frische zu erhalten; ein tägliches Anfeuchten des Mooses und ein öfteres Besprengen der Blüten mit dem Zerstäuber genügt hierzu vollständig.

Die auf dieser und den folgenden Seiten dargestellten vier Zusammenstellungen veranschaulichen elegante Blumenkörbe, welche kürzlich von der Firma J. Lambert & Söhne in Trier zur Feier einer silbernen Hochzeit geliefert wurden. Fig. 1 zeigt einen Korb aus Maiglöckchen, dessen Untergrund aus Veilchen besteht



Fig. 1, Korb mit Maiglöckchen.
Für die „Monatshefte" in der Gärtnerei von J. Lambert & Söhne in Trier photographisch aufgenommen.

und dessen Henkel mit einigen silbernen Blüten, wie man solche gern bei silbernen Hochzeiten verwendet, verziert ist. Die Maiglöckchen erscheinen etwas schmächtig, was indessen begreiflich ist, da sie in Eiskellern bis zum Herbst zurückgehalten worden sind und erst dann zur Blüte gebracht wurden.

Fig. 2 zeigt einen Blumenkorb aus den bekannten rosafarbigen *La France*-Rosen, dessen Fufs mit einer Ranke von *Asparagus Sprengeri* garniert ist. Diese von dem verstorbenen Staatsrat Prof. Dr. Regel zu Ehren unseres Mitarbeiters Sprenger benannte Zierspargelart spielt in der modernen Blumenbindekunst eine grofse Rolle. Während die Ranken der kalt kultivierten Exemplare starr und dornig sind, zeichnen sich die Ranken warm gehaltener Pflanzen durch grosse Eleganz aus. Abgeschnitten bewahren diese Ranken, ohne im Wasser zu stehen oder sonst befeuchtet zu werden, 10—14 Tage ihre volle Frische, und erst dann beginnen die nadelartigen Blättchen abzufallen.

Fig. 3, mit einer aus weifsen Blumen bestehenden 25 verziert, ist gleichfalls ein Rosenkorb aus dunkelroten Blüten der Sorte *van Houtte.* Die Henkelgarnitur besteht aus Ranken der vorgenannten Zierspargelart *(Asparagus Sprengeri)*, aufserdem aus Ranken von *Asparagus plumosus nanus* und aus verschiedenen Orchideen (Cypripedien und *Cattleyen*).

Auch in dem Fig. 4 dargestellten gröfsten Korb herrscht die Königin der Blumen, die Rose, vor. Die hellfarbigen, grofsen Rosenblüten dieses Korbes sind Blumen der besten deutschen Züchtung, der Theehybride Kaiserin Auguste Victoria. Diese Rosen ruhen auf einem Untergrunde von Veilchen; die Henkelgarnitur ist aus Spargelranken und Orchideenblüten *(Cattleya labiata, Odontoglossum Alexandrae, Oncidium incurvum)* hergestellt. Unten an den Ausschweifungen des eleganten Korbes befinden sich kleine Bouquets aus lieblichen Schneeglöckchen.

Während man Bouquets nicht allzu wechelvoll gestalten kann, steht der Phantasie des Blumenbindekünstlers, welcher sich mit der Füllung der Körbe beschäftigt, ein weiter Spielraum offen. In der Füllung solcher Körbe, die schon in ihrer äufseren Gestalt aufserordentlich wechselvoll hergestellt werden, ersinnen unsere Blumenbindekünstler täglich Neues, und so ist es denn wahrscheinlich, dafs der elegante Blumenkorb sobald noch nicht einer veränderten Moderichtung weichen wird. M. H.

Über die Ausbreitung der Baumwurzeln. — Hierüber macht sich wohl mancher Laie, ja auch wohl noch mancher Gärtner einen falschen Begriff, indem sie annehmen, dass die äufsersten Wurzelspitzen mit den äufsersten Spitzen der Baumkrone korrespondieren. Es wird ja auch geschrieben und gelehrt, dafs man z. B. die Obstbäume gerade an der sogenannten Kronentraufe bewässern und jauchen soll, da dort die feinen Saugwurzeln liegen. Allein es ist jetzt nachgewiesen, dafs bei älteren und namentlich bei Apfelbäumen, deren Wurzeln ja bekanntlich mehr in die Breite gehen, als die der Birnen, die äufsersten Wurzelspitzen noch weit, oft noch meterweit über die Kronentraufe hinausgehen. Bei andern Laubbäumen gehen die Wurzeln noch bedeutend weiter, so z. B. bei der *Robinia*, fälschlich *Acacia* genannt, bei welcher



Fig. 2, Korb mit La France-Rosen.
Für die „Monatshefte“ in der Gärtnerei von J. Lambert & Söhne in Trier photographisch aufgenommen.



Fig. 3, Korb mit van Houtte-Rosen.
Für die „Monatshefte“ in der Gärtnerei von J. Lambert & Söhne in Trier photographisch aufgenommen.

sie sich 10 m und darüber vom Stamme ausbreiten. Desgleichen machen die Silberpappeln, *Populus alba,* erstaunlich lange Wurzeln, wovon ich mich noch erst in diesem Jahre überzeugen konnte. Im letzten Winter war ich genötigt, im hiesigen Schlofsparke mehrere recht starke, wohl bis $^3/_4$ m Stammdurchmesser haltende Silberpappeln ausroden zu lassen. In diesem Frühjahr nun sprofste um jede Ausrodestelle ein wahrer Wald von jungen Wurzelausläufern hervor und zwar in einer Entfernung von ca. 40 Meter vom früheren Stamme entfernt. — Auch dafs die Wurzeln bei passender Gelegenheit in der Erde und über dem Niveau der Wurzelkrone gleichsam in die Höhe klettern, darüber hatte ich auch vor einigen Jahren einen eklatanten Beweis. Bekanntlich haben die Eschen ein ganz gewaltiges Wurzelvermögen, und nicht mit Unrecht nennt man diese Hölzer „den vegetabilischen Vielfrafs“. Nahe bei einem Erdmagazin standen mehrere alte, starke Eschen, und ganz nahe an einem dieser Stämme lag ein ziemlich hoher Erdhaufen. Beim Fortnehmen desselben zeigte es sich, dafs er bis oben hinauf vollständig mit Eschenwurzeln durchzogen war. Mir kam dabei der Gedanke in den Sinn, einmal zu versuchen, wie hoch wohl die Wurzeln gehen würden, wenn man ihnen genügend hoch das Erdreich dazu gewährte. Hierzu liefs ich in einer Entfernung von ca. $^3/_4$ m vom Stamme mehrere $3^1/_2$ m hohe Pfähle in die Erde schlagen, diese mit Querhölzern versehen, so dafs ein ca. $1^1/_2$ m Durchmesser haltender Raum entstand, der dann mit Lauberde, nach aufsen mit Rasenstücken zum besseren Halt ausgefüllt wurde. Nach einigen Jahren war dieser fast 3 m hohe Erdcylinder bis oben hinauf vollständig mit Eschenwurzeln durchwachsen, und ich glaube, die Wurzeln würden bis zur Spitze der Krone emporgeklettert sein, wenn man den Erdhaufen bis dahin hätte erhöhen können.

E. Riebe, Fürstl. Gartendirektor.

Swainsonien. — Neuerdings sind diese sehr lieblichen Schmetterlingsblütler wieder etwas mehr in den Vordergrund gezogen. Die Schnittblumengärtner haben erkannt, dafs sie ihnen bitter Unrecht thaten, als sie dieselben verbannten, und das blumenliebende Publikum kauft gerne, was ihm Hübsches geboten wird. Man bildete sich immer wieder ein, dafs diese Neuholländer eben solche wären, so wie man sie sich vielfach fälschlich vorstellt, schwierig in der Heranzucht, schwer in der Kultur und Erhaltung, und sah erst spät ein, dafs das alles falsch war.

Man kennt einige gut unterschiedene wilde Arten, wie *Sw. galegifolia R. Br.* und *Sw. coronillaefolia Salisb.*, sowie andere. Sie kamen zu Anfang des Jahrhunderts nach Europa und waren anfangs sehr bewundert und besonders in England vielfach kultiviert. Dann verschwanden sie ganz oder fristeten ein mageres, völlig ungerechtes Dasein in der Neuholländer Orangerie, weil sie doch dazu gehörten und aus reinster Sammellust. — Trotzdem aber, und eben weil sie so sehr dankbar und anspruchslos sind, haben sie eine grofse Anzahl Formen und Mischlinge erzeugt, die hier alle anzuführen viel zu weit gehen würde. Sie gleichen in Wuchs und Kultur einander, sind allerdings bald höher, bald niedriger und auch wohl bald reichblühender; allein der Hauptunterschied besteht immer in ihrer Blütenfarbe, die vom reinsten, schneeigsten Weifs, zart

incarnat, hell- und dunkelrosa, bis zu glühend karmoisin, karmin, purpur und schwarzpurpur variiert. Es giebt auch lila und bläuliche Formen, alle diese sind aber nur völlig rein durch Stecklinge, die nicht schwer Wurzeln bilden, fortzupflanzen. Zwar sind sie in den Hauptformen ziemlich konstant aus Samen, doch wird man gezwungen, will man sie zu gleichmäfsig hohen Gruppen gebrauchen, die künstliche Vermehrung anzuwenden. Sie erzeugen in Südeuropa sehr leicht und reichlich Samen, den man billig kaufen kann, und die Fortpflanzung durch Samen bleibt die sicherste und beste für den Schnittblumengärtner; er erzieht sich dadurch eine Menge schön blühender Formen, die er alle ohne Unterschied verwenden kann. Man säet den Samen zeitig im Frühlinge in leichte, sandige Erde, warm und luftig. Er keimt schnell, und die kleinen Pflanzen setzt man am besten gleich in kleine Töpfe in ebensolche Erde, hält sie luftig und sonnig, und bringt sie so bald als möglich ganz in das Freie, wo man sie mit den Töpfen in das Erdreich senkt, derart, dafs weder Regenwürmer hinein kommen, noch dafs die Wurzeln das Abzugsloch passieren. Man giebt ihnen nach und nach gröfsere Töpfe, und wenn es thunlich, einen Dunggufs von Hornspanwasser oder reinem Kuhdung. Um recht buschige Pflanzen zu erziehen, setzt man am besten drei Stück in einen Topf zusammen in regelrechtem Abstande, entspitzt sie nach Belieben und erzieht sie so zu hübsch gerundeten Exemplaren, die man im ersten Sommer nicht blühen läfst. Diese überwintert man auf den Tabletten eines kalten Hauses, oder noch besser eines niedrigen Erdhauses nahe dem Glase und dem Lichte, und lüftet so oft und so viel als möglich. Im Mai kommenden Jahres, nach vorangegangener gehöriger Abhärtung, damit das Laub nicht leidet, pflanzt man sie am besten in Gruppen oder Reihen für sich allein aus und wählt sonnige Lage, freien Standort und leichten Boden. Hier beginnen sie alsbald zu blühen und setzen diese überreiche Blüte bis zum Eintritt des Frostes fort, von dem sie ein paar Grade ohne Leid ertragen. Man kann von ihnen des Sommers eine grofse Menge schneiden, nach und nach und ohne Unterlafs. Sie bringen, wo es warm genug ist, auch reichlich Samen. Man kann sie auch in Töpfen weiter für den Markt kultivieren, wo sie sicher freudige Abnehmer finden werden. Man hüte sich aber, sie im zweiten Jahre zu stark zu düngen, sie wachsen danach zu sehr ins Kraut, wie man sagt, und blühen weniger. Die kostbarsten sind die schneeweifsen Swainsonien. Sie sind unendlich graziös und lieblich, sowohl für den deutschen Straufs als auch für jede andere Zusammenstellung geschaffen.

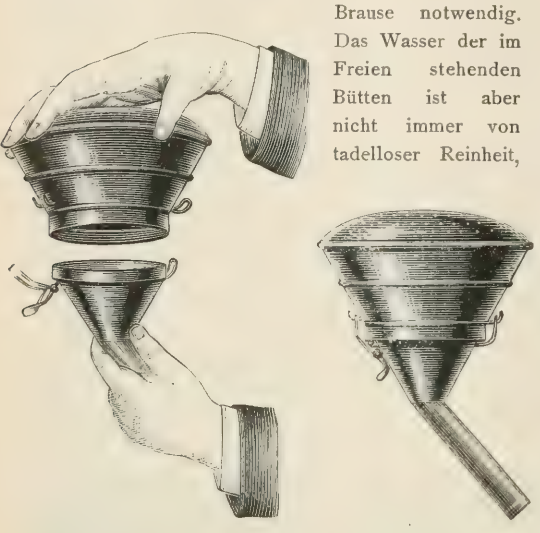
Ich sehe dich und ich liebe dich. Nicht kenne ich dein Vorleben, deine Heimat, noch deinen Charakter, ich kenne nicht deine Genossen und weifs nicht, was man in deinem Lande von dir denkt. Aber ich sehe dich, wie du der lieblichsten der Blumen eine bist, und ich liebe dich, weil ich es mufs. Deinen Namen möchte ich selbst nicht kennen, denn du bist eine Blume und wirst mich nicht belügen.

C. Sprenger.



Fig. 4, Korb mit Kaiserin Auguste Victoria-Rosen.
Für die „Monatshefte“ in der Gärtnerei von J. Lambert & Söhne in Trier photographisch aufgenommen.

Eine neue praktische Brause. — Zum Bewässern der Saatbeete und zum Besprengen der Topfpflanzen ist eine gute, nicht zu grofs gelochte Brause notwendig. Das Wasser der im Freien stehenden Bütten ist aber nicht immer von tadelloser Reinheit,



Neue Brause mit abnehmbarem Stirnblech.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

so kommt es nur zu oft vor, dafs sich die Brausen verstopfen, zumal sich auch von innen ziemlich rasch Rost um die einzelnen Löcher setzt. Das ewige Verstopfen der Brausen und die Schwierigkeit ihrer Reinigung war Veranlassung, Brausen mit abnehmbarem Stirnblech herzustellen. Aber auch dies abnehmbare Stirnblech rostete nach einiger Zeit fest und war dann nur mit Gewalt zu entfernen, wobei es ohne Beulen und sonstige Beschädigung der Brause nicht abging. Diesen Übelständen hilft nun die beistehend abgebildete neue Brause von J. C. Schmidt in Erfurt ab. Das Stirnblech ist bei dieser Brause mit einem höchst sinnreichen und einfachen Verschlufs versehen, der sich ohne alle Mühe durch einen einzigen Handgriff öffnen und ebenso verschliefsen läfst. Die beistehende Abbildung überhebt uns jeder Beschreibung. Das Bildchen links veranschaulicht das Abnehmen des Stirnblechs, das Bildchen rechts das Aussehen der geschlossenen Brause. Wir können diese neue Brause, welche wir praktisch erprobt haben, nur jedermann empfehlen. M. H.

Blumenerfrischer „Flora". — Die Anwendung eines Blumenerfrischers oder Zerstäubers ist während des ganzen Winters im Zimmergarten unerläfslich. Während im Sommer die dann meist vor dem Fenster oder auf dem Balkon und im Garten stehenden Pflanzen mit einer derberen Blumenspritze bespritzt werden können, mufs man sich im Winter des Zerstäubers bedienen, der das Wasser so fein zerstäubt auf die Pflanzen abgiebt, dafs das Zimmer durch seine Anwendung nicht benäfst wird. Besprengt man auch die Blattgewächse im allgemeinen bei trübem Wetter nicht, so ist es doch in den nun ständig geheizten Stuben fortgesetzt so trocken, dafs die Gewächse ohne reichliche Bestäubung der Blätter gar bald zu leiden beginnen. Die Blätter werden gelb, fallen ab oder bekommen trockene Spitzen, und Ungeziefer sucht sie dann heim. Alle diese Übelstände lassen sich durch regelmäfsiges Bestäuben beseitigen. Auch die zum Schmücken der Wohnräume verwendeten Blumenarbeiten jeder Art lassen sich weit länger erhalten, wenn sie öfter auch von oben mit dem Zerstäuber benäfst werden. Der abgebildete Zerstäuber „Flora" von Carl Garnatz in Duisburg a/Rh. ist das praktischste derartige Instrument, welches uns bisher in die Hände gekommen. Er giebt das Wasser in fein zerstäubtem Zustande ab, und da er mit einer grofsen Flasche in Verbindung steht, erfordert er nur wöchentlich ein- bis zweimalige Füllung. Auch dieser Umstand ist von Wichtigkeit, da das zum Bestäuben verwendete Wasser abgestanden sein soll und die ungefähre Temperatur des Raumes haben mufs, in welchem sich die zu besprengenden Pflanzen befinden. M. H.



F. Boyle, Über Orchideen. Aus dem Englischen übersetzt von Prof. Dr. F. Kränzlin. Mit 8 Farbendrucktafeln. Berlin 1896. Verlag von Paul Parey.

Das Buch enthält eine Reihe untereinander nur in losem Zusammenhang stehender Schilderungen, die zuerst im Feuilleton einer englischen Tageszeitung, dann in Buchausgabe erschienen.

Die ersten Kapitel wird jeder, der nur einige Kenntnisse vom Gartenbau hat, recht lächerlich finden, in den ferneren, die von Orchideen handeln, und allem, was mit ihnen zusammenhängt, findet man neben vieler Spreu auch manches Weizenkörnchen, aber es ist alles so lang und breit erzählt, dafs man schon ein ganz fanatischer Orchideenenthusiast von der Art des Verfassers sein mufs, um sich bei der Lektüre des Buches nicht mitunter gelangweilt zu fühlen. Die Ausstattung ist musterhaft, die Übersetzung gut, wir glauben aber kaum, dafs Bücher dieser Art in Deutschland viel Freunde finden werden. M. H.

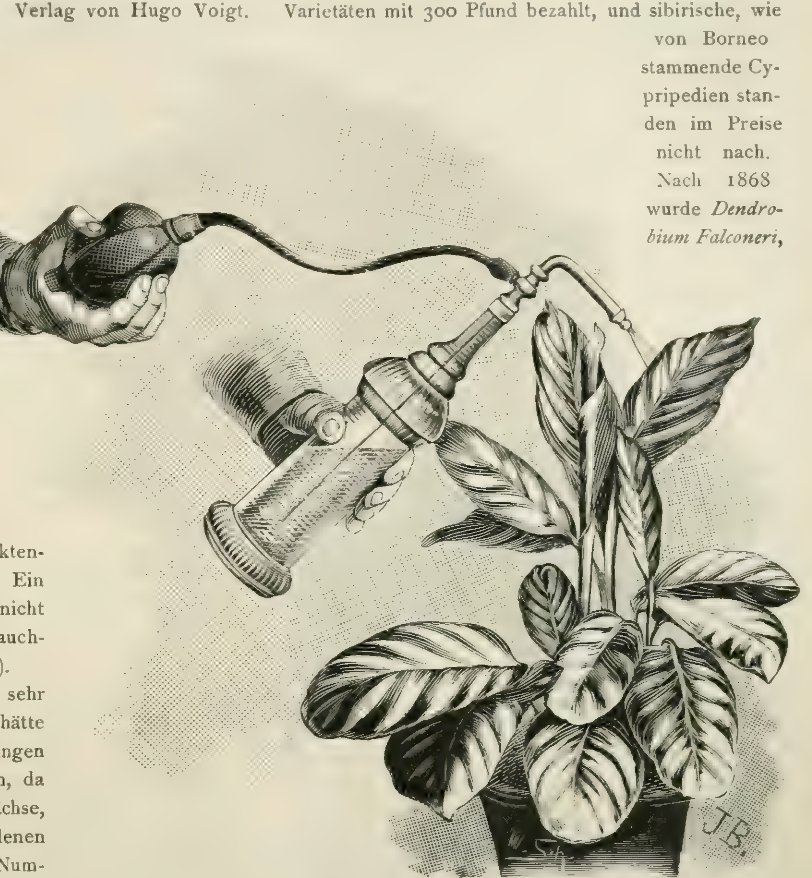
Die Gattungen und Arten der insektivoren Pflanzen, ihre Beschreibung und Kultur. Von Karl Salomon, Königl. Garteninspektor in Würzburg. Leipzig 1896. Verlag von Hugo Voigt.

Ein kleines, nur 48 Seiten umfassendes Schriftchen, welches das Wichtigste über die Familien der Sarraceniaceen, Nepenthaceen, Droseraceen, Cephalotaceen und Lentibulariaceen mitteilt, auch kurze Anweisungen über die Kultur der diesen Familien angehörenden insektenfangenden Pflanzen giebt. Ein Anhang behandelt die nicht fleischfressenden Honigschlauchgewächse (Marcgraviaceen).

Diese kleine, an sich sehr empfehlenswerte Schrift hätte unbedingt mit guten Abbildungen ausgestattet werden müssen, da die hochinteressanten Gewächse, welche sie behandelt, und denen auch in der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift zwei interessante Schilderungen gewidmet sind, nicht nur in den Kreisen der Liebhaber, sondern auch unter Berufsgärtnern nur wenig bekannt sein dürften. M. H.



O. G., Barmen. Schenkling-Prevôt, ein Berliner Seminarlehrer, veröffentlichte vor einiger Zeit in „Die Heimat“, einem in Breslau erscheinenden Familienblatt, unter dem Titel: „Die Blumen des Paradieses“ einen Aufsatz über Orchideen, der den gröfsten gärtnerischen und botanischen Unsinn enthält, welcher uns seit Jahr und Tag zu Gesicht gekommen ist. Es heisst da: „So bezahlte der Herzog von Devonshire für eine *Phalaenopsis*-Art 500 Pfund, *Odontoglossums* und *Coleus* (also *Coleus*, gemeine Teppichbeetpflanzen aus der Familie der Lippenblütler, sollen auch Orchideen sein!) wurden nebst ihren Varietäten mit 300 Pfund bezahlt, und sibirische, wie von Borneo stammende Cypripedien standen im Preise nicht nach. Nach 1868 wurde *Dendrobium Falconeri*, ein schönes und seltenes Exemplar, mit 1758 Francs verkauft, und noch jetzt repräsentieren seltene Arten einen Wert von 23—36 Mark (!).“



Blumenerfrischer „Flora“.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

Wir vermögen nicht zu sagen, wo der Verfasser, der über die verschiedensten Gebiete schreibt, diesen Unsinn abgeschrieben hat. *Vanilla aromatica,* Schenkling nennt sie *Epidendrum Vanilla,* soll nach diesem Orchideenkenner blattlos sein, während doch ziemlich jeder bessere Gärtnerlehrling weifs, dafs *V. aromatica* grofse, lanzettliche Blätter hat, blattlos ist dagegen *Vanilla Phalaenopsis Reichb. fil.*

Das Schönste an der ganzen Sache ist, dafs uns der solchen Unsinn enthaltende Aufsatz im Manuskript für unsere Zeitschrift „Natur und Haus“ vorgelegen hatte, wir gaben die Arbeit aber dem Verfasser zurück, ihn dabei auf die haarsträubendsten

Unrichtigkeiten aufmerksam machend. Wenn nun diese Arbeit trotzdem veröffentlicht wurde, so ist wohl jede weitere Bemerkung überflüssig.

E. v. St. in G. a/Rh. Das Auftreten von Ungeziefer bei Palmen ist meist eine Folge unrichtiger Kultur, in Ihrem Fall wahrscheinlich der zu trockenen Zimmerluft. Wir empfehlen Ihnen die Anwendung von Schmidts Nicotina (von Martin Grashoff in Quedlinburg zu beziehen), das, nach Vorschrift verdünnt und zu sorgfältigen Waschungen verwendet, jede Ungezieferbrut vernichtet, ohne die befallene Pflanze anzugreifen.

R. C. L. M., Moskau. In Berlin und Hamburg finden im April und Mai des nächsten Jahres Gartenbauausstellungen statt, die sehr bedeutend zu werden versprechen. Wir werden auf jeden Fall eingehende und reich illustrierte Berichte über diese Ausstellungen bringen. Selbst fertigen wir keine Aufnahmen, wir übertragen dies einem Photographen, nötigenfalls demjenigen, der das Recht Aufnahmen zu machen vom Ausstellungsvorstand gepachtet hat. Eröffnet sich uns die Möglichkeit, unseren Abonnenten Hervorragendes zu bieten, so spielen die Kosten keine Rolle.

L. W., Hamburg. Dafs die Einführung winterharter Kakteen in der That noch nicht abgeschlossen ist, beweisen die diesjährigen Funde des rastlosen, vom Glück begünstigten Sammlers C. A. Purpus, welcher auf der Ostseite der Sierra Nevada in alpiner Region wieder eine ganze Anzahl neuer Arten entdeckte, darunter eine wunderbar schöne, dunkelkarmin blühende *Opuntia*, die am meisten Ähnlichkeit mit der fast stachellosen *Opuntia microdasys* haben soll.

Adolf S., Derschlag. 1. Die Osterlilie *(Lilium Harrisi)* und die Trauerkalla *(Arum sanctum)* kann man beide jetzt in Töpfe in gute, sandige Erde pflanzen. Bis zum Anwachsen und Austreiben der Zwiebeln, bezw. Knollen, wird nur mäfsig, dann reichlicher gegossen, nötigenfalls auch mit Dungwasser. Bei sonnigem, kühlem, aber frostfreiem Standort blühen beide Pflanzenarten gewöhnlich im Mai. Im Frühling gepflanzt, beginnt der Hauptflor der Osterlilie im Sommer. Nach dem Abblühen der Haupttriebe entwickeln sich oft noch Nebensprosse, die je 1—3 Blüten bringen. 2. Die Knollen der Tuberose *(Polianthes tuberosa)* kann man vom zeitigsten Frühling bis zum Sommer pflanzen, je nachdem sie früher oder später blühen sollen, im Mai auch direkt in ein Gartenbeet. Am geschätztesten sind die im Spätherbst blühenden Pflanzen. Leichte, sandige Erde und sonniger, luftiger Standort sind erforderlich. Die Nebentriebe werden unterdrückt. Nach dem Abblühen wird die Tuberose wertlos.

R. M., Oldenburg. Ein geeignetes Weihnachtsgeschenk würde jedenfalls das praktisch gehaltene und gut illustrierte „Handbuch der Obstkultur“ sein, das jüngst in 2. Auflage bei Paul Parey erschienen ist. Preis 20 Mk.

Bianca H., Fiume. Ihre Anregung käme jetzt zur unrechten Zeit, soll aber zurückgelegt werden und im Frühjahr Verwendung finden.

E. S., Braunschweig. Die besten untergetauchten Wasserpflanzen für kleinere Zimmeraquarien sind folgende: *Vallisneria spiralis, Cabomba aquatica, Myriophyllum prismatum* und *Elodea canadensis. Myriophyllum proserpinacodes* und *Heteranthera zosteraefolia*, zwei Sumpfgewächse, lassen sich gleichfalls unter Wasser ziehen, ebenso *Lysimachia nummularia*, eine einheimische Pflanze, die auch als zierliches Ampelgewächs Verwendung finden kann.

C. E., Nürnberg. Ein in der Obstbaumzucht sehr erfahrener Gartenfreund, Herr Harry Franck in Frankfurt a. M., empfiehlt uns die nachfolgenden Apfel- und Birnensorten für kleine Hausgärten. Die Monate hinter jeder Sorte bezeichnen die Reifezeit.

A. Äpfel.

Charlamovsky (August).
Gravensteiner (September-November).
Kaiser Alexander (September-Januar).
Winter-Gold-Parmäne (Oktober-Dezember).
Gelber Edelapfel (November-Februar).
Gelber Bellefleur (November-März).
Weifser Winter-Calville (November-März).
Gold-Reinette von Blenheim (November-März).
Ananas-Reinette (November-April).
Parkers-Pepping (Dezember-März).
Reinette Baumann (Dezember-April).
Schöner von Boskoop (Dezember-April).
Canada-Reinette (Dezember-April).
Grofse Casseler Reinette (Dezember-Juli).

B. Birnen.

Williams Christbirne (August-September).
Amanlis Butterbirne (August-Oktober).
Holzfarbige Butterbirne (September-Oktober).
Gute Louise v. Avranches (September-Oktober).
Gellerts Butterbirne (September-November).
Vereins-Dechantsbirne (Oktober-Dezember).
Herzogin von Angoulême (Oktober-Dezember).
Diels Butterbirne (Oktober-Januar).
Hardenponts Winter-Butterbirne (Nov.-Febr.).
Die Regentin (November-Februar).
Edel-Crasanne (Dezember-März).
Winter-Dechantsbirne (Dezember-April).
Esperens Bergamotte (Dezember-Mai).
Olivier de Serres (Januar-März).

Wir raten Ihnen, unter diesen 14 Apfel- und 14 Birnensorten Ihre Auswahl zu treffen. Die Anpflanzung allzu vieler Sorten ist nicht empfehlenswert.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 4.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

Januar
1897.



Nymphaea gigantea Hook.

Von **O. Massias,**
Grofsherzogl. Garteninspektor in Heidelberg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Nach jahrelangen, vergeblichen Bemühungen, die echte *Nymphaea gigantea* zu erhalten, gelang es mir endlich durch die Güte der bekannten Weltfirma Haage & Schmidt in Erfurt in diesem Jahre in den Besitz derselben zu kommen. Herr Schmidt, selbst ein grofser Freund von Wasserpflanzen, hatte dank seiner weitverzweigten Beziehungen zu Anfang dieses Sommers Gelegenheit, Knollen dieser seltenen, interessanten Wasserrose zu erwerben, und überliefs mir freundlichst eine solche zur Kultur.

Alle Gärten, die Samen dieser Pflanze anboten und von denen wir denselben bezogen, sandten uns stets eine andere Art, gewöhnlich *N. coerulea*, und schliefslich kam ich zu der Überzeugung, dafs sich *N. gigantea* auf dem Kontinent überhaupt nicht in Kultur befand; ob in England, ist auch noch zweifelhaft. Ich wurde in dieser Ansicht noch durch den Umstand bestärkt, dafs, soweit meine Nachforschungen reichen, in gärtnerischen Zeitschriften keinerlei nähere Angaben über die Pflanze sowohl, als auch über Gärten, in denen sie kultiviert wurde, zu finden ist.

Eine sehr gute, kolorierte Abbildung der Blume dieser Art befindet sich im Botanical Magazine, Tab. 4647, und aus der beigegebenen Beschreibung ist zu entnehmen, dafs Samen dieser Pflanze zuerst 1852 durch Mr. Bidwill aus dem Wide-Bay-Distrikt in Nordostaustralien, ihrer Heimat, nach England kamen und im Kew Garden in Kultur genommen wurden.

Mit Entzücken wird die Schönheit der Pflanze, die man aber nur aus Herbarexemplaren kannte, wonach auch die Abbildung hergestellt wurde, gepriesen; sie wird bezüglich der Gröfse ihrer Blume der *Victoria regia* würdig zur Seite gestellt, und das ist nicht zuviel gesagt, wenn wir die Abbildung betrachten und uns vergegenwärtigen, dafs die Blüten 12 engl. Zoll im Durchmesser halten sollen.

Bezüglich ihrer Stellung in der Familie der *Nymphaeaceen* gehört sie nach Caspary in die Abteilung *Leptopleura*, deren Charakter darin besteht, dafs die Fruchtblätter nur auf dem Rücken zusammenhängen und einer gemeinsamen Achse nach innen aufsitzen, an den Seiten aber nicht miteinander verbunden sind. In dieser bildet sie die Unterabteilung *Anecphya*, deren Staubblätter keine oder nur minimale Anhängsel besitzen und deren Fruchtblätter ohne Fortsatz sind (vergl. Caspary, die *Nymphaeaceae* in Engler und Prantl „Die natürlichen Pflanzenfamilien").

Unsere Pflanze entwickelte sich aus einer

haselnufsgrofsen Knolle, die ich Anfang Juni, wie schon erwähnt, durch die Firma Haage & Schmidt erhielt, zunächst sehr langsam; erst als sie ausgetrieben in einen grofsen Erdbehälter gepflanzt und unserm im Freien befindlichen, geheizten Bassin übergeben worden war, kam ein flotter Wuchs in die Pflanze, und schon am 21. August konnten wir an der ersten, allerdings sehr kleinen Blüte erkennen, dafs wir die echte *Nymphaea gigantea* besafsen. Die Blumen folgten schnell aufeinander und nahmen wie die Blätter stetig an Gröfse zu; nur dem verspäteten Antreiben ist es zuzuschreiben, dafs sich die Pflanze bis zum Herbst nicht zu ihrer vollen Entwicklung ausbilden konnte; trotzdem hatten die Blumen einen Durchmesser von 20 cm erreicht.

Die frischgrünen, auf der Rückseite violetten Blätter sind entfernt buchtig gezähnt, eiförmig, an der Basis durch einen bis zur Anheftungsstelle des Blattstiels reichenden langen Schlitz geöffnet; sie erlangten an unserer Pflanze eine Länge von 51 cm und eine Breite von 46 cm.



Fig. 1, Blatt und Blüten der Nymphaea gigantea.
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Die vier Kelchblätter sind aufsen dunkelgrün, violett umsäumt; die Blumenblätter, von denen in den von mir untersuchten Blüten stets 20 vorhanden waren, deren Zahl aber mit dem Gröfserwerden der Blumen wohl zunehmen dürfte, sind von einer sehr zarten, verwaschen hellblauen Farbe, die äufseren etwas dunkler wie die inneren.

Die Staubblätter sind am oberen Teil des kastanienbraunen Fruchtknotens angeheftet, das untere Ende desselben freilassend (Siehe Abbildung 2) die äufseren 40 mm lang, mit einem minimalen Spitzchen als Anhang versehen; nach innen werden sie kürzer und die innersten sind verkümmert, nur einige Millimeter lang.

Beim Aufblühen sind die Staubblätter alle fest nach innen gebogen, die Narbenscheibe ganz bedeckend,

was auf unserer zweiten Abbildung deutlich zu sehen ist; erst nach und nach richten sie sich auf und bilden beim Verblühen einen grofsen, lockeren Schopf. Die Staubblätter sind nicht verbreitert, strohgelb, die Antheren dottergelb gefärbt.

An Fruchtblättern, die keine Fortsätze besitzen, waren in den untersuchten Blüten 18—24 vorhanden.

Die Pflanze befand sich Ende Oktober noch in voller Vegetation; sie mufste so lange in dem heizbaren Bassin belassen werden, um ihr die Möglichkeit zu geben, ihre Knollen wie auch eine Frucht, die sie angesetzt hatte, noch auszubilden.

Eingetretene kalte Witterung zwang mich, sie am 1. Nov. herauszunehmen; die rundlich-apfelförmige, oben mit einer Einsenkung versehene Frucht hatte ihre Samen gut ausgereift. Diese sind viel gröfser als die der *Nymphaea coerulea*, länglich-walzenförmig, 2 mm breit, 3 mm lang, mit vielen in Längsstreifen stehenden, hellgrauen Haaren besetzt.



Fig. 2, Nymphaea gigantea. Blüte im Durchschnitt.
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Von Knollen erhielt ich nur eine einzige von Haselnufsgröfse, und von der guten Überwinterung dieser wird es abhängen, ob wir die Pflanze im nächsten Sommer in ihrer vollsten Entwicklung sehen werden. An den Züchter stellt *Nymphaea gigantea* die gleichen Anforderungen wie andere tropische Seerosen. Kulturanweisungen bietet der Seerosenartikel in Heft 3.

Die japanesische Weinbeere.

Von **L. Graebener**,
Grofsherzogl. Gartendirektor in Karlsruhe.

Unter obigem Namen haben Ende der 80er Jahre mehrere gärtnerische Firmen in ihren Katalogen, ohne Abbildung, mit pompösen Lobeserhebungen eine Pflanze in den Handel gebracht, die neu sein sollte und auf die auch das gläubige und nach Neuem stets dürstende Publikum massenhaft Bestellungen

aufgab. Hatte doch der so schlecht, ja falsch gewählte Name „Weinbeere“ bei vielen den Glauben erweckt, es handle sich um eine neue japanesische Rebe mit geniefsbaren, zur Weinbereitung tauglichen Trauben. Die Enttäuschung war später grofs, ebenso grofs der Ärger, der sich in zu weitgehenden, wegwerfenden Urteilen Luft machte. Wie bei allem, dürfen wir wohl auch hier das Richtige in der Mitte finden, doch können wir uns nicht versagen, hier dem Fachmann und Nichtfachmann den Rat zu erteilen, bei den mit so grofsem Pomp empfohlenen Neuheiten etwas skeptisch vorzugehen, einen Teil der Anpreisung auf Konto der ersten Freude und Begeisterung und der Reklame zu nehmen und den Züchter oder Importeur zu bitten, erst genau und mehrere Jahre lang eine Pflanze zu prüfen, ehe man sie mit einem „Certifikat I. Klasse“ hinausgiebt. Wie manchem Pflanzenfreund ist schon die ganze Freude an Garten und Pflanzen verdorben worden, wenn er wieder und wieder in Hoffnungen und Erwartungen nur getäuscht wurde.

Die „japanesische Weinbeere“ oder wie sie auch hiefs „Child's new japanese Wineberry“, nach einem amerikanischen Züchter Child, der zuerst die Lärmtrommel schlug, ist eine in Japan vorkommende Brombeerart, die schon Anfang der 70er Jahre von Maximowick aus Japan bei uns eingeführt wurde. Möglich, dafs die ersten Samen aus dem Süden Japans stammten, denn die daraus erzogenen Pflanzen waren wenig widerstandsfähig, selbst in Kew wollten sie die milden Winter nicht aushalten (Siehe Botanical Magazine, Tab. 6479, Jahrg. 1880), auch diejenigen Pflanzen, die ich Anfang der 80er Jahre hier erzog, erfroren im mäfsig kalten Winter bis in die Wurzeln hinein. Die Pflanzen späterer Jahre, auch die Child's, entsprangen wohl Samen, der mehr in kälteren Regionen geerntet wurde, denn jetzt ist deren Widerstandsfähigkeit bedeutend gröfser, so dafs bei mäfsigem Decken oder Niederlegen der Ruten auf die Erde auch kältere Winter ihnen nichts schaden.

Die Pflanze hat ganz den Habitus einer Brombeere, die Triebe laufen auf dem Boden hin, einzelne steigen auch empor und erreichen ziemliche Höhe; als Zierpflanze darf sich *Rubus phoenicolasius Maxim.* dreist neben jede Brombeerart, ja über die meisten stellen; ich sah sie in einem Hausgarten längs eines Gitters gepflanzt, und erregte die Pflanze jedermanns Bewunderung. Die Zweige sind rötlich, mit scharfen Dornen und dicht mit roten Haaren bedeckt, ebenso die Blattstiele. Die Blätter haben ganz die Form der Himbeerblätter, sie sind 3—5zählig gefiedert, grob gesägt, unterseits weifsfilzig, was der Pflanze ein interessantes, freundliches Aussehen giebt. Die Blüten sind klein, in langen Kelchblättern fast verborgen, straufsartig in Büscheln stehend. Unter diesen Kelchblättern reift auch die Frucht; erst wenn sich dieselbe färbt, schlagen sich die Kelchblätter auf und lassen die jetzt korallenrot glänzenden Beeren in der Gröfse unserer Brombeeren hervortreten.

Was die Früchte betrifft, so schmecken dieselben etwa wie unsere Brombeeren; von Himbeeraroma ist keine Spur vorhanden. Auch in gröfseren Massen gepflückt entwickeln sie keinen Geruch. Die Pflanze ist auf gutem Boden reichtragend, doch nicht in der ihr nachgerühmten, überschwänglichen Weise. Die Beeren lassen sich ebenso verwenden wie Brombeeren, also zur Geléebereitung, zum Einkochen und zur Weinbereitung; es wird Wein von *Rubus phoenicolasius*-Beeren wohl ebenso gut schmecken wie der Brombeerwein, der bekanntermafsen zu den besten Beerenweinen zählt, und den „trinken zu müssen“ man sich wohl gefallen lassen dürfte.*)

---

*) Siehe Moellers Deutsche Gärtner-Zeitung, Jahrg. 1892, S. 290.

Paeonien als Treibpflanzen.

Von **H. Breitschwerdt**, Donaueschingen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die *Paeonien* zählen zu den leider bei uns nur wenig als Treibpflanzen benutzten Gewächsen, und nur hier und da begegnet man in gröfseren Gärten denselben in dieser kultur. Zunächst mufs man für kräftige, im Topf gut durchwurzelte Pflanzen sorgen, die im kalten Kasten vor Frost geschützt werden. Ende Dezember oder im Januar, je nach Belieben, werden die Pflanzen bei einer Temperatur von 5—7 Grad R. in einem Kalthaus auf einer Stellage untergebracht, wo das Licht ungehindert Zutritt hat. Mit dem Giefsen



Gruppe mit blühenden Paeonien.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Verwendung. Durch das Bestreben unserer Neuheitenzüchter, immer gröfsere und schöner gefüllte Blumen, die auch Anspruch auf edlen Bau machen dürfen, zu züchten, besitzen wir von den *Paeonien* heute schon recht ansehnliche Sortimente. So schön nun die *Paeonie* als Einzelpflanze oder in Trupps auf dem Rasen wirkt, so steht sie den so verwendeten als Topfpflanze im Blumenflor in den Monaten Februar, März und April nicht minder nach, und so geringe Kulturansprüche die Pflanzen im freien Lande stellen, so wenig Pflege bedürfen dieselben auch bei der Topf-

mufs man anfangs vorsichtig verfahren; erst wenn die jungen Triebe der Erde entspriefsen, bedürfen sie reichlicher Bewässerung, dann ist auch ein Bespritzen der Blätter an sonnigen Tagen empfehlenswert. So entwickeln sich die Triebe freudig weiter, bis, je nach der Sorte, früher oder später sich die Pflanzen mit einer oder mehreren Blumen schmücken; die Zahl derselben hängt natürlich auch von der Stärke der Pflanzen ab. Als Dekorationspflanze im Zimmer ist die getriebene *Paeonie* von eigenartiger Schönheit, eine „Schaupflanze" im wahren Sinne des Wortes!

Nach der Blütezeit werden die Pflanzen mäfsig gegossen und sobald als möglich mit anderen harten Gewächshauspflanzen ins Freie gebracht. Ein alljährliches Verpflanzen halte ich für nicht ratsam; man dünge dafür in den Sommermonaten öfters. Eine lehmig-sandige Erde mit guter Scherbenunterlage sagt den *Paeonien* am besten zu. — Nachstehend gebe ich eine kleine Anzahl von Sorten an, die sich als Treibpflanzen bewährt haben. Es dürfte auch für Liebhaber interessant sein, Versuche mit dem Treiben im Zimmer anzustellen.

Moutan. Grofse, weifse Blume mit schwachem Karmin.

Louise Monchelet. Mit sehr grofser rosa Blume.

Athlète. Die Blumen sind grofs, in der Mitte purpurn, aufsen aber weifs und mit lilafarbener Spitze versehen.

Maria. Rosafarbene Blume mit rotem Grunde.

Reine Elisabeth. Sehr grofse und schön rot gefärbte Blumen.

Moris. Sehr schön geformte rosa Blumen.

Blanche de Chateaufutu. Reinweifse Blumen mit schwach rosa gefärbter Spitze.

Mme. Stuart Low. Grofse, rote Blumen, die inneren Blütenblätter weifs gefärbt.

Reine des Violettes. Grofse, violette Blumen.

Regina Belgica. Blumen grofs und schön rosa gefärbt.

Mlle. Maria Closon. Sehr schön geformte, fleischfarbene Blumen.

Mme. d'Andrimont. Sehr grofse rosa Blume mit schwachem Karmin.

Cramoisina Plena. Blumen rosa.

Alba Plena. Blumen sind reinweifs mit purpurner Mitte.

Docteur Bonering. Sehr schön rosa gefärbte und grofse Blumen.

Glory of Sanghai. Gefüllte, anemonenförmige Blumen.

Alexandre de Humboldt. Sehr schön purpurn gefärbte Blumen.

Mme. Muyssart. Sehr schön geformte rosa Blumen.

Mme. Costé. Blumen crêmeweifs, innen weifs.

Mme. Ragnez. Grofse, rosa gefärbte und gut haltende Blumen.

L'Espérance. Die Blumen fleischig-rosa, in der Mitte karmin.

Triomphe de L'Exposition de Lille. Sehr schön geformte, fleischig-rosa gefärbte Blumen.

Marie. Sehr schöne, weifse Blumen mit leicht rosa gefärbter Spitze.

Mme. Crousse. Grofse, reinweifse Blumen.

Marie Lemoine. Reinweifse, in der Mitte fleischfarbene Blumen.

Hippolyte Delille. Sehr schöne rosa Blumen.

De Candolle. Stark gefüllte, grofse Blumen, amaranth.

André Lauries. Stark gefüllte, kugelförmige Blumen, rot gefärbt.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dafs die zum Treiben gewählten Pflanzen dem reichhaltigen *Paeonien*-Sortimente von L. Paillet, Vallée de Chatenay (Seine), entstammen.

Interessante Pflanzen für das Zimmeraquarium.

Von **Karl Salomon,**
Königl. Garteninspektor in Würzburg.

Der Froschbifs *(Hydrocharis Morsus ranae L.)* ist für das Zimmeraquarium als eine der besten Pflanzen den Sommer über zu betrachten; derselbe ist eine echte Schwimmpflanze stehender Gewässer von ganz Europa und den meisten Naturfreunden wohl bekannt.

Die nierenförmig kreisrunden Blätter sind lang gestielt, und es bilden sich an den Enden dünner Ausläufer im Herbste zwischen den Blattrosetten Winterknospen, welche abfallen und auf dem Grunde des Wassers im Frühjahre keimen, um dann als selbständige

Pflanzen an die Oberfläche zu steigen. Die männlichen Blüten erscheinen zu zwei bis vier, die Blumenblätter sind kreisrund, weifs und am Grunde gelb, im Centrum der Blüte befinden sich drei kugelige Drüsen. Die Blütenhülle der weiblichen Blumen ist ähnlich den männlichen. Die Blumenblätter sind am Grunde mit Honigdrüsen versehen.

An den Froschbifs schliefst sich im Wachstum eine andere Süfswasserpflanze an, es ist dies der sprossenbildende Wasserlöffel *(Hydromistria stolonifera G. F. W. Mey)*, häufiger bekannt unter dem Namen *Trianea bogotensis*, den ihr der Botaniker Karsten gegeben hat; sie gehört jedoch zu der aus zwei bis drei Arten bestehenden Gattung *Hydromistria*. Da schon eine dem Botaniker José Triana (geb. zu Bogota 1827, gest. zu Paris 1890) zu Ehren benannte Gattung existiert, welche zu den Nachtschattenpflanzen *(Solonaceen)* gehört, so mufs der von Karsten gegebene Name wegfallen und kann nur als synonym zu *Hydromistria* gestellt werden. Die Pflanze kommt von Mexiko bis Paraguay vor, wächst im Sommer sehr üppig und vermehrt sich rasch; die auf dem Wasser schwimmenden Blattrosetten senden Büschel von Wurzeln in das Wasser und bilden Ausläufer, welche an ihrer Spitze Blattrosetten tragen. So üppig nun dieselbe im Sommer wächst und sich rasch vermehrt, um so dürftiger gedeiht sie bei uns im Winter und ist schwierig durchzubringen. Man überwintert die Rosetten am besten in kleinen Töpfen mit Sumpfmoos im warmen Vermehrungsbeete. Auch im Bassin des temperierten Gewächshauses, in der Nähe des Wasserzulaufs, läfst sich die *Hydromistria* gut überwintern.

Der gleichen Pflanzenfamilie der Hydrocharitaceen gehört die Nierenschraube *(Vallisneria spiralis L.)* an, benannt nach dem 1730 gestorbenen Naturforscher Antonio Vallisneri; sie kommt in Europa vom Mittelmeergebiet bis zu den südlichen Alpenseen vor. Sie wächst in Seen und Teichen etwa $^1/_2$ m tief unter dem Wasser, wo ihre grasähnlichen, immergrünen Blätter oft eine Länge von $^1/_2$ m erreichen.

Die bewurzelten Triebe sind in die Bodenschicht des Aquariums einzupflanzen.

Sehr hohes Interesse gewähren die zweihäusigen Blüten dieser Pflanze. Die weiblichen Blüten steigen auf langen, spiralig gewundenen Stielen zur Oberfläche empor, während die männlichen Blumen nach ihrer vollen Ausbildung sich von den kurzen Stielen ablösen und den weiblichen Blüten auf dem Wasser entgegenschwimmen. Nach vollzogener Befruchtung taucht die weibliche Pflanze wieder unter, um ihre Frucht unter dem Wasser zu reifen. Die kleinen männlichen Blüten, welche nach ihrer Loslösung auf der Wasserfläche umherschwimmen, sind früher häufig für Pollenkörner gehalten worden.

Um die Befruchtungsvorgänge beobachten zu können, müssen selbstverständlich Pflanzen beider Geschlechter sich im Aquarium befinden.

Zur Ausschmückung der Felsen des Zimmeraquariums ist die Fraser-Segge *(Carex Fraseriana Ait.)* von Nordkarolina besonders gut geeignet; sie zeichnet sich wesentlich vor den übrigen Arten der Gattung durch die breiten, dunkelgrünen Blätter aus, welche im Winter nicht absterben, während ihr sowohl die weifsen Blüten wie die gelblichen, aufgetriebenen Früchte ein zierliches Aussehen verleihen.

Ebenfalls sehr zierend ist für den gleichen Zweck die weifs gestreifte Form des eleganten Cypergrases (*Cyperus laxus Lam., syn. C. elegans* der Gärten) von Südamerika.

Wir haben in vorstehenden Zeilen die Aufmerksamkeit auf einige dankbare Aquarienpflanzen lenken wollen, welche auch durch üppiges Wachsen im Zimmer Freude machen werden.

Maiblumentreiberei im Zimmer.*)

Vom **Herausgeber.**

(Hierzu zwölf Abbildungen.)

Seit einer Reihe von Jahren hat die Blumentreiberei im Winter ständig an Bedeutung gewonnen. Der Import südländischer Blumen, auf welche die deutschen Gärtner vor noch nicht allzu langer Zeit fast ausschliefslich angewiesen waren, hat sich von Jahr zu Jahr verringert. Die Importblumen sind zu Strafsenblumen geworden, welche in der Hauptsache nur noch von Hausierern den Passanten grofsstädtischer Strafsen angeboten werden, während die Schaufenster feiner Blumenhandlungen fast ausschliefslich Blüten aus deutschen Treibgärtnereien zeigen. Die Zahl der Gewächse, welche man im Winter treibt, nimmt ständig zu, denn unter den Blühern des vorgeschrittenen Frühlings und Vorsommers giebt es nicht viele, welche nicht der künstlichen Wärme im Winter bei entsprechender Behandlung zugänglich wären. Während man früher fast ausschliefslich Zwiebelgewächse und Gehölze trieb, haben sich die Treibgärtner jetzt auch mehr und mehr die Stauden dienstbar gemacht. Viele dieser Stauden haben sich bereits als vorzügliche Treibpflanzen bewährt.



Fig. 1, Brutkeim.



Fig. 2, Gut bewurzelter Treibkeim.

In früheren Jahren kannte man unter den Stauden nur eine, welche in grofsen Massen und mit grofsem Erfolge getrieben wurde; es war dies das Maiglöckchen *(Convallaria majalis)*, das auch heute noch das am meisten getriebene Gewächs ist und es zweifellos auch bleiben wird. In neuester Zeit gehört das Maiglöckchen zu jenen Frühlingsblühern, die durch die Kunst der Gärtner zu Alltagsblumen geworden sind. Man findet es nicht nur während des ganzen Winters, ferner im Mai und Juni, also zu der Zeit, da es seine Blüten naturgemäfs entwickelt, sondern auch im Hochsommer und im Herbst. Auf allen Gartenbauausstellungen, welche in den letzten Jahren veranstaltet wurden, waren blühende Maiglöckchen zu sehen. Während die im Winter blühenden Maiglöckchen durch hohe Wärme zu vorzeitiger Entfaltung ihrer Blüten veranlafst werden, hält man die im Hochsommer blühenden in Eiskellern solange als möglich zurück und bringt sie dann in Glashäusern zum Blühen.



Fig. 3, Schlecht bewurzelter Treibkeim.

Die Lieblichkeit dieser Blume und ihr köstlicher Duft haben das Maiglöckchen überall beliebt gemacht. Jeder erfreut sich an ihm und jeder möchte es auch gern in der Häuslichkeit pflegen. Die Maiblumen der Gärten sind verschieden von denjenigen unserer Laubwaldungen. Die Gartenmaiblume übertrifft unsere Waldmaiblume weit an Schönheit. Sie hat kräftigere, reichlicher mit grofsen

*) Von den diesem Aufsatz beigegebenen Abbildungen sind Fig. 1 bis 9 Originalzeichnungen für die „Monatshefte". Fig. 10, 11 und 12 entnehmen wir als Illustrationsproben unserem „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei".

Glocken behangene Blütenstiele und breitere Blätter, sie ist es auch allein, die sich zum Treiben eignet, während sich die Waldmaiblume künstlicher Wärme wenig zugänglich zeigt. Es ist noch ungewifs, ob wir in der bei uns wild wachsenden Maiblume die Stammart unserer Gartenmaiblume zu suchen haben. Die Garten- oder Treibmaiblumen werden in verschiedenen Formen gezüchtet, die sich durch ihren mehr oder weniger gedrungenen Wuchs, durch ihre gröfseren oder kleineren Blütenglocken und durch das mehr oder weniger zahlreiche Auftreten derselben voneinander unterscheiden. Es giebt aber auch Sorten mit rosafarbenen und rosenroten, ferner auch solche mit gefüllten Blumen; auch buntblättrige Formen treten auf. Diese Formen werden aber nur sehr selten kultiviert und noch viel seltener zur Blumentreiberei verwendet. Die beste Treibpflanze ist die gewöhnliche Gartenmaiblume; man zieht sie in einzelnen Gegenden, so besonders in den Gemarkungen von Berlin und Hamburg, in grofsen Massen, und sie bilden einen wichtigen Handelsartikel. Am besten zur Treiberei sind diejenigen Maiblumen geeignet, welche in Sandboden kultiviert wurden. Zum Treiben werden die Erdstämme oder Rhizome, im Handel Keime genannt, der Maiblume verwendet; es sind dies Wurzelstöcke, die oben von einer rosenfarbigen Triebspitze gekrönt werden und zahlreiche Nebenwurzeln aufweisen sollen. Bei den im Sandboden kultivierten Maiblumen habe diese Wurzeln eine hellere Farbe, und die Triebspitzen sind meist weniger stark als bei Keimen aus schwerem, fettem Boden; trotzdem lassen sich aber die Keime aus Sandboden am besten zum Treiben verwenden.



Fig. 4, Zurückschneiden der Wurzeln.



Fig. 5, Keim mit zurückgeschnittenen Wurzeln.

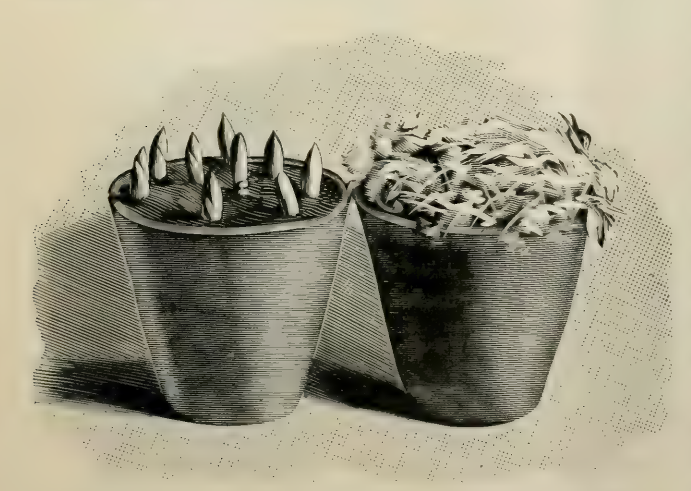


Fig. 6, Rechts Topf mit frisch gepflanzten Keimen, links frisch bepflanzter Topf, dessen Keime mit Moos bedeckt sind.

Im Oktober oder November, je nach der Witterung, werden die Maiglöckchen aus den Beeten genommen. Man lockert die Stauden mit dem Spaten etwas



Fig. 7, Einlegen der Keime zum Treiben in Moos.

im Erdreich, hebt sie dann mit der Mistgabel auf, schüttelt die Erde aus den Wurzeln heraus und sortiert hierauf die Keime; die blühbaren sind leicht an der Form der Endknospen erkenntlich, die eine stumpfe, kegelförmige Gestalt haben und an der einen Seite, d. h. da, wo die Blütenknospe im Keime eingeschlossen ist, eine etwas höckrige Anschwellung zeigen. Diese blühbaren Keime werden sortiert und, in Bündelchen von je 25 Stück zusammengebunden, verschickt, während die nicht blühbaren Keime, die sogenannte „Brut", zur Anlage neuer Beete verwendet wird. Je nach der Kultur, der Lage und der Beschaffenheit des Bodens entwickelt sich die Brut im Verlaufe von 2—3 Jahren zu blühenden Keimen. Fig. 1 zeigt einen nicht blühbaren Brutkeim, Fig. 2 einen blühbaren, reich bewurzelten Treibkeim und Fig. 3 einen blühbaren Keim mit mangelhafter Bewurzelung.

Das Treiben der Maiglöckchen beginnt in den grofsen Treibereien bereits im November. Zu solch früher Treiberei ist eine sehr hohe Temperatur erforderlich. Die Keime werden in Holzkistchen, Blumentöpfe oder frei in die Beete gepflanzt und erhalten eine Bodenwärme von 30—35° R. Am besten treiben sich die Maiglöckchen, wenn sie erst etwas Frost erhalten haben. Als Zimmertreibpflanzen sind die Maiglöckchen infolge ihrer grofsen Wärmebedürftigkeit noch nicht sehr in Aufnahme gekommen, doch empfiehlt es sich trotzdem, sie im Zimmer zu treiben, da dies bei zweckentsprechender Ausführung immer Erfolge ergiebt. Mit der Zimmertreiberei sollte man erst im Januar beginnen. Man beschafft sich die zum Treiben erforderlichen Keime aus einer Handelsgärtnerei oder Samenhandlung; sie sind nicht teuer und werden meist im Einzelverkauf mit 3,50 bis 5,— Mark pro 100 Stück bezahlt. Diese Keime sind nun baldmöglichst einzupflanzen. Hierzu verwendet man in der Regel Töpfe von 10—12 cm oberer Weite, in welche je 8—12 Keime eingepflanzt werden. Die Wurzeln dieser Keime, die ziemlich lang sind, schneidet man zunächst auf 8—9 cm Länge zurück. Man nimmt eine Anzahl Keime so in die Hand, dafs die Triebspitzen in gleicher Linie stehen, schliefst dann die Hand und schneidet die aus der so gebildeten Faust herausstehenden Wurzelspitzen ab, wie dies die Abbildung (Fig. 4) veranschaulicht; Fig. 5 zeigt einen Keim mit zurückgeschnittenen Wurzeln. Dieses Schneiden der Wurzeln, das mit möglichst scharfem Messer erfolgen soll, ist von grofser Wichtigkeit. Die Maiblume entwickelt nach dem Einpflanzen



Fig. 8, Fertiges Moosbündelchen mit Treibkeimen.

und während des Treibens keine neuen Wurzeln mehr; sie nimmt die Feuchtigkeit nur durch das alte Wurzelwerk und vorzugsweise durch die beim Abschneiden der Wurzeln entstehenden frischen Wunden auf. Das Einpflanzen hat so zu erfolgen, dafs die Triebspitzen selbst nicht in die Erde kommen, sondern vollständig aus derselben hervorsehen. Im Freien befinden sich allerdings die Keimspitzen der Maiglöckchen mehrere Centimeter tief unter der Erde, so dafs im Frühling die jungen Triebe aus dem Erdreich hervorbrechen. Beim Treiben mufs aber die Triebspitze der Maiblume frei bleiben, weil sie getrieben nicht die Kraft hätte, sich aus der Erde herauszuarbeiten. Das Einpflanzen erfolgt in der Weise, dafs man 6—8 Keime egal um den Rand des noch leeren Topfes legt, dann 2—4 Keime in die Mitte setzt und erst hierauf Erde in den Topf füllt, dieselbe überall möglichst vollkommen zwischen die Wurzeln bringt und dann recht fest andrückt. Die eingepflanzten Keime müssen egal „wie die Orgelpfeifen“ stehen (Fig. 6, linksstehender Topf). Der gröfste Wert ist auf möglichst festes Pflanzen zu legen.

Wir haben bereits oben gesehen, dafs die zum Treiben gepflanzten Maiblumen keine neuen Wurzeln bilden, sondern durch die alten Wurzeln Feuchtigkeit aufnehmen; aus diesem Grunde spielt die Wahl des Erdreichs keine Rolle. In der Regel verwendet man Abfall- oder Komposterde, aber auch jedes andere lockere Erdreich, welches die Wärme gut durchläfst, kann Verwendung finden, ebenso Sand und selbst Moos. Zum Treiben in Moos pflanzt man die Keime gewöhnlich nicht in Töpfe, sondern man bindet sie zu je 9 Stück in kleine Bündel zusammen. Zu diesem Zwecke breitet man in die flache linke Handfläche etwas Moos aus, legt auf dieses Moos drei Keime mit den Wurzeln derart, dafs die Keimspitzen in gleicher Höhe stehen; auf diese Keime kommt nun wieder eine Lage Moos, auf diese Lage Moos wieder drei Keime, auf welche man dann nochmals Moos, auf dieses wieder drei Keime bringt und deren Wurzeln gleichfalls mit Moos zudeckt (Fig. 7). Jetzt drückt man das aus

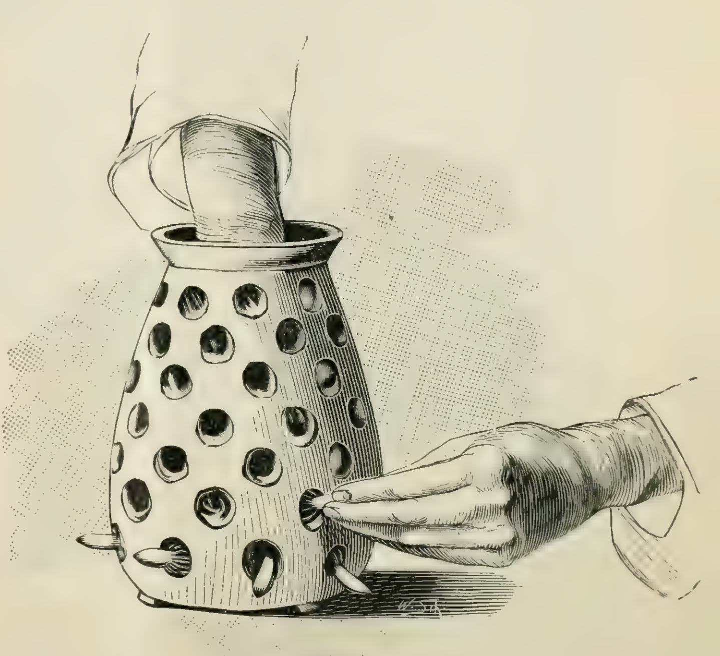


Fig. 9, Bepflanzen einer Pyramide.

9 Keimen bestehende Bund mit der Hand fest zusammen und umschnürt es so fest als möglich mit gutem Bast (Fig. 8). In solchen Bündelchen blühen die Maiblumen aufserordentlich leicht, weil das Moos die Wärme am besten durchläfst.

Ein interessantes Verfahren ist auch das Treiben der Maiblumen in sogenannten Pyramiden; dies sind pyramidenförmige Thongefäfse, die an den Wandungen in gleichmäfsigen Abständen ringförmig angeordnete Löcher zeigen. Auf den Boden einer solchen Pyramide wird etwas Erde gebracht, danach besetzt man den untersten Lochring mit

Keimen, indem man von innen durch jedes Loch eine Keimspitze führt (Fig. 9), dann etwas Erde nachfüllt, gut andrückt und den zweiten Ring mit Keimen besetzt, und so fortfährt, schliefslich auch oben noch einige Keime aufrecht in das vollständig gefüllte Gefäfs pflanzt. Solche Pyramiden nehmen sich, falls die Keime gleichmäfsig erblühen (Fig. 10), recht hübsch aus; man mufs sie aber zum Bewässern immer einige Zeit in einen mit warmem Wasser gefüllten Eimer vollständig eintauchen, da sie auf andere Weise nicht durchdringend zu bewässern sind.

Haben wir die Keime auf die eine oder andere Art gepflanzt, so stellen wir sie zunächst einige Tage ins Freie, damit sie erst etwas durchfrieren, weil dies, wie bereits früher erwähnt, die Treibbarkeit erhöht. Erhielten die Keime erst einmal Frost, so kann mit dem Treiben begonnen werden. Da die Liebhaber selten über heizbare Zimmertreibhäuschen verfügen, so müssen sie zum Treiben der Maiglöckchen einen anderen geeigneten Ort aussuchen. Ein solcher ist, da die Maiblume zunächst ja Wärme recht notwendig hat, die Ofenröher eines Kachelofens, welcher aber nicht allzu stark geheizt wird. In diese Röhre bringt man feuchtes Moos, und zwischen dieses feuchte Moos füttert man die Töpfe ein, worauf man noch die Keime mit feingezupftem Moos bedeckt, so dafs die Töpfe völlig eingehüllt sind (Fig. 6, rechts). Die ganze Pflege besteht nun vorläufig in dem täglich wiederholt mit warmem Wasser vorzunehmenden Besprengen der Töpfe. In den nächsten 8—10 Tagen wird sich an den Keimen keine nennenswerte Veränderung zeigen, dann aber beginnen sie, sich an den Spitzen hell zu färben, und rasch wachsen nun die jungen Triebe empor (Fig. 11). Haben diese Triebe eine Länge von einigen Centimetern erreicht, so entfernt man die Moosdecke und späterhin, wenn sich bereits die unteren Knospen der Blütenstiele weifs zu färben beginnen (Fig. 11, rechts), mufs man sie an das Licht bringen, am besten auf eine gegen die Sonne geschützte Fensterbank der warmen Stube, wo sich die Glöckchen langsam öffnen und die blühenden Pflanzen uns dann lange erfreuen. In Ermangelung eines Kachelofens kann man die zum Treiben bestimmten Maiglöckchen in ein grofses Holzkistchen in Moos einfüttern. Dieses Kistchen bedeckt man mit einer Glastafel und stellt es auf untergelegte Ziegelsteine an eine nicht zu warme Stelle des Küchenofens. Auch hier wird die Entwicklung eine zufriedenstellende sein, falls die Keime täglich wiederholt mit warmem Wasser besprengt werden. Die Scheibe mufs man täglich abnehmen und trocken abwischen, weil sie anläuft, und das Herabfallen der sich so bildenden kalten Tropfen auf die Keime nachteilig wirkt.

Je früher wir Maiblumen treiben, eine um so höhere Wärme ist zu ihrer Entwicklung nötig. Die am frühesten getriebenen Maiblumen sind in der Regel auch die am wenigsten schönen, weil sie nur Blüten und keine Blätter zu entwickeln pflegen. Bei den vom Januar ab getriebenen entfalten sich Blüten und Blätter gleich gut (Fig. 12). Gegen den Frühling hin hat das Treiben wieder seine Schwierigkeit, denn dann beginnen die Blätter unmäfsig stark zu wachsen, während die Blütenknospen zurückbleiben, auch wohl gar nicht zur Entfaltung gelangen. Wir müssen deshalb im Frühling darauf bedacht sein, die Blätter zu unterdrücken, und dürfen dann höchstens ein einzelnes Blatt zur Entwicklung gelangen lassen, müssen also das Herz des Blatttriebes möglichst zeitig ausschneiden, worauf dann die Blütenknospen rasch emporwachsen werden.

Neben hoher und möglichst gleichmäfsiger Wärme, die Temperatur soll zuerst 30 bis 35 Grad R., späterhin wenigstens 20 bis 25 Grad R. betragen, ist auch eine ziemlich hohe und gleichmäfsige Feuchtigkeit durchaus

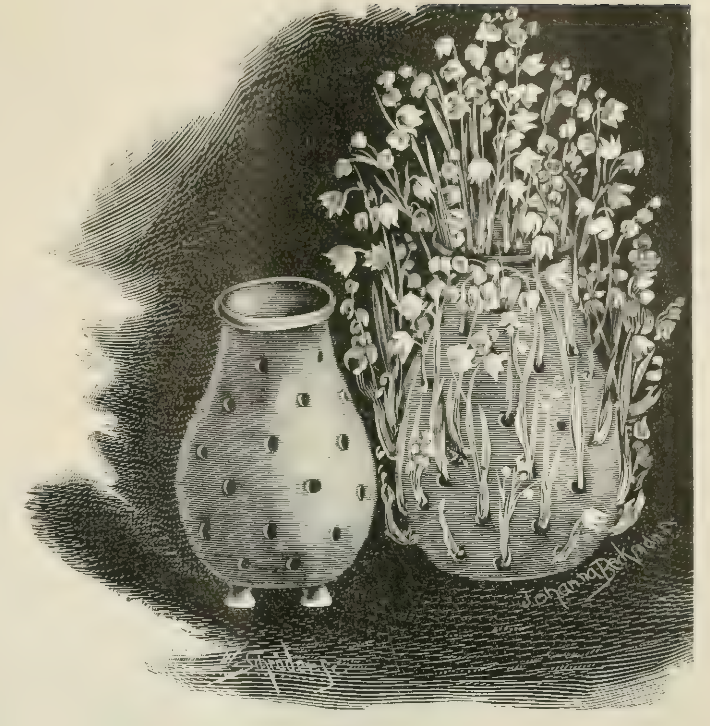


Fig. 10, Maiblumenpyramide. Links leeres Gefäfs, rechts bepflanztes Gefäfs mit blühenden Maiblumen.

notwendig. Diese Feuchtigkeit wird durch das regelmäfsige Besprengen erreicht. Hierzu dürfen wir in allen Fällen nur handwarmes Wasser verwenden.

Die gröfste Feindin der Treibmaiblumen ist die Sonne. Die Keime können, wie wir bereits gesehen haben, bis zur Entfaltung der Knospen völlig dunkel stehen, dann erst müssen wir ihnen einen helleren Standort geben, sie an diesem aber gegen jede direkte Einwirkung der Sonne schützen. Im Sonnenschein fallen Blätter und Blütenstiele sofort um; sie werden welk und erholen sich dann nie wieder. Die völlig belaubten Maiglöckchen können kühler gestellt werden; je kühler ihr Standort, desto länger werden wir uns an ihrem Flor erfreuen.

Trotzdem zum Treiben der Maiglöckchen unbedingt hohe Wärme erforderlich, ist es nicht schwierig, dieselben fast in jeder Häuslichkeit zum Blühen zu bringen, denn überall findet sich wohl ein warmes Plätzchen, welches der Maiblumentreiberei dienstbar gemacht werden kann. So sah ich während des vorigen Winters bei einer befreundeten Blumenliebhaberin eine ganze Anzahl selbst getriebener Maiblumen in vollem Flor. Die Wohnung dieser Dame ist mit Luftheizung ausgestattet. Auf ein oberhalb der Luftheizung liegendes, aus einer durchbrochenen Metallplatte gebildetes Fenstergesimse hatte die Dame mit Wasser gefüllte Untersätze gestellt und jeden derselben mit einem Maiglöckchentopf besetzt. Die emporsteigende warme Luft, welche

Fig. 11, Treibmaiblumen in verschiedenen Entwicklungsstadien.

durch das aus den Untersätzen verdunstende Wasser mit Feuchtigkeit gesättigt wurde, genügte den Maiglöckchen zur Entfaltung ihrer Blüten.

Da die Treibmaiblumen während des Treibens keine ſriſchen Wurzeln bilden und zur Ausbildung ihrer Blüten alle in den Keimen aufgeſpeicherten Reserveſtoffe verbrauchen, so werden sie nach dem Abblühen wertlos. Der abgetriebene Keim stirbt ab und wird dann einfach dem Komposthaufen überliefert, was ja nicht schlimm ist, da die Keime auſserordentlich billig zu beſchaffen sind.

Wer während des ganzen Winters blühende Maiblumen in der Häuslichkeit haben möchte, der pflanze sie in gröſserer Anzahl und stelle immer in Zwischenräumen von 2 bis 3 Wochen einige Töpfchen warm.



Fig. 12, Töpfchen mit blühenden Maiblumen.

Die Zeit vom Warmstellen bis zum Erblühen der Maiblumen schwankt je nach dem früheren oder späteren Treiben. Die zuerst zu treibenden Keime erfordern in der Regel vier Wochen, die späteren drei Wochen und die gegen den Frühling hin warm gestellten nur 14 – 16 Tage bis zum Erblühen. Kühl gestellt blühen die getriebenen Maiblumen vier und selbst sechs Wochen, während sie bei warmem Standort schon nach 10—14 Tagen verblühen. Keine Blume ist wie das Maiglöckchen geeignet, uns jetzt den Frühling in die behaglich erwärmten Wohnräume zu zaubern, keine zweite Winterblume des Zimmergartens zeichnet sich durch gleich köstlichen Duft aus, deshalb sei die Maiblume hiermit bestens als Treibpflanze empfohlen.

Ein Feind unserer Obstbäume aus dem Pflanzenreiche.

Von **Kurt Marquardt**, Berlin.

Unsere Kulturpflanzen haben, wie bekannt, nicht nur unter den verschiedensten örtlichen Einflüssen, sondern auch durch unzählige tierische und pflanzliche Schädlinge oft sehr zu leiden, gegen die der Mensch mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln ganz energisch vorgehen muſs, wenn er ihrer Herr werden will. Die teilweise sehr gefährlichen Krankheiten, die an unseren Obstbäumen durch pflanzliche Gebilde hervorgerufen und deren Ursachen häufig nur mit Hilfe des Mikroskopes festgestellt werden können, sind fast immer kryptogamer Natur. Nur eine phanerogame Pflanze kennen wir bis heute, die imstande ist, unseren Obstbäumen gleichfalls sehr beträchtlichen Schaden zuzufügen. Wenn im Herbst der Laubfall beendet ist, sieht man vielfach aus den stark verästelten Kronen der Obstbäume mehr oder weniger groſse, kugelige Gebilde hervorleuchten, die infolge ihrer lebhaft grünen Farbe den Sommer über im Laubwerk des Baumes versteckt waren, jetzt aber leicht in die Augen fallen; auf den ersten Blick wird man sich sagen, daſs diese Gewächse nicht in die Baumkrone hineingehören. Es ist die Mistel, eine hoch entwickelte Schmarotzerpflanze, die sich einst in der Krone breit gemacht und vielleicht schon manches Jahr

hindurch auf Kosten des sie tragenden Baumes gelebt hat.

Die Mistel oder, wie sie botanisch heifst, *Viscum album L.*, gehört zu den Loranthaceen, einer Familie, deren Vertreter sämtlich Schmarotzer sind, eigentlich aber in den heifsen Gebieten aller Länder zu suchen sind. In den Tropen sind die Loranthaceen überall häufig, dort erreichen sie ihre gröfste Vollkommenheit und zeichnen sich durch die schön gefärbten, in der Trockenperiode sehr zahlreich erscheinenden Blüten aus. In Europa lebt aufser der Mistel, gleichsam als Ausläufer der tropischen Familie, nur noch ein Vertreter, die Riemenblume, *Loranthus europaeus*, welche Pflanze nur das südliche und östliche Europa bewohnt, in Deutschland nur sehr selten einmal in den Eichenwaldungen des äufsersten Ostens gefunden wird.

Aus dem Aste, auf dem sich eine Mistel häuslich niedergelassen hat, kommt ein kurzer, holziger Stamm mit zahlreichen, grünlichgelben, gabelig geteilten Zweigen, die sich an den Knoten wiederum gabelig teilen. Der gabelig geteilte Wuchs der Pflanze ist sehr auffallend; er kommt dadurch zustande, dafs sich die Endknospe einer jeden Achse zum Blütensprosse entwickelt, während die gegenständigen Achselknospen zu Seitenzweigen heranwachsen, die in Gröfse und Gestalt vollständig übereinstimmen und an denen sich die Zweiteilung in derselben Weise fortsetzt. Da diese Zweiteilung nach allen Seiten eine gleichmäfsige ist, besitzen ältere Mistelbüsche stets eine schön runde Form. An den Knoten sitzen stets zwei gegenständige, ganzrandige, dicke, lederartige Blätter von zungenförmiger Gestalt und grünlich-gelber Farbe. Die ebenfalls grünlich-gelben Blüten sind endständig, sitzend und kopfartig zusammengedrängt; die Knospen brechen sehr zeitig im Frühjahr auf, oft bereits im Februar, meistens aber im März. Die Frucht ist eine runde, glänzend weifse Beere mit zähem, schleimigem Fleisch, das einen klebrigen Stoff enthält, das sogenannte Viscin, aus welchem der Vogelleim bereitet wird. Der Samen enthält nicht selten 2—3 Keimlinge, von denen aber stets nur einer lebensfähig ist. Da die Mistel grüne, also chlorophyllhaltige Blätter besitzt, kann man wohl annehmen, dafs sie imstande ist, sich ihre Nahrung wie andere grüne Pflanzen selbst zurecht zu machen; der grüne Farbstoff der Blätter befähigt sie wohl zur selbständigen Ernährungsthätigkeit in Luft und Licht, aber sie vermag ihre Nahrung nicht selbst aus dem Boden aufzunehmen, hierzu bedarf sie eines Wirtes. Die Mistel ist in keiner Weise nur auf die Obstbäume angewiesen; sie gedeiht ebenso gut auf anderen Bäumen, und es ist festgestellt worden, dafs sie auf etwa 30 europäischen Bäumen, sowohl auf Laubholz wie auf Nadelholz, vorkommt. In Gegenden, wo sie häufig auftritt, was bei uns in Deutschland nicht überall der Fall ist, bewohnt sie hauptsächlich die Baumart, die in der betreffenden Gegend am besten gedeiht. Sie bevorzugt aber Bäume mit weicher Rinde und ebensolchem Holze; wir finden sie daher sehr zahlreich auf Pappeln, Kiefern, Weifstannen und Apfelbäumen; wo mehrere Pappeln beisammen stehen, sitzen oft mehrere Exemplare auf einem Baum. So giebt es z. B. in Wiesbaden in der Nähe der Kuranlagen eine Pappelallee, in der sich wohl nicht ein einziger Baum befindet, auf dem sich nicht wenigstens eine Mistel niedergelassen hätte.

Zur Verbreitung dieses Schmarotzers tragen die beerenfressenden Vögel sehr viel bei; namentlich die Misteldrossel, *Turdus viscivorus*, frifst die Beeren mit Vorliebe. Die Samen und das Fleisch der Beeren, die der Vogel unzerkleinert verschluckt, sind für ihn unverdaulich, gehen daher mit den Exkrementen ab und gelangen so nicht selten auf einen Ast. Auf der Reise durch den Vogelleib werden die harten Samenschalen durch

die scharfen Magensäfte aufgeweicht, was die Keimung erleichtert, da die Keimkraft selbst nicht verloren geht. Die auf einen Ast gefallenen Samen keimen bald; sie treiben zunächst eine Keimwurzel, die äufserst lichtempfindlich ist und daher stets dem Dunkeln zustrebt, also auch endlich auf den Ast treffen mufs, wenn sie auf der dem Aste entgegengesetzten Seite des Samens heraustritt, da sie, ins Licht geraten, stets eine Krümmung in das Dunkle macht. Diese Empfindlichkeit der Keimwurzeln gegen das Licht läfst sich sehr schön beobachten, wenn man frische Mistelsamen an eine Fensterscheibe klebt, wo dieselben bei etwas Feuchtigkeit bald zu keimen beginnen. Die Keimwurzeln wachsen bei diesen Versuchen stets in das Zimmer hinein, nie aber an der Scheibe entlang. Hat die Keimwurzel die Rinde des Astes erreicht, so erweitert sie sich scheibenförmig; es entsteht an der Berührungsstelle eine kleine scheibenförmige Verdickung, die mit den Jahren stärker wird und schliefslich das Aussehen eines Knotens erhält. Aus dieser Scheibe kommt ein Würzelchen hervor, das als Senker bezeichnet wird, und mit aller Gewalt die Rinde der Wirtspflanze durchbricht; dasselbe wächst so lange, bis es zwischen Rinde und Holz angelangt ist, bleibt aber wie ein spitzer Keil in der Rinde sitzen und dringt unter keinen Umständen in den Holzkörper ein. Da der Baum alljährlich zwischen Holz und Rinde einen neuen Holzring einschiebt, so müfste der Mistelsenker von den jährlichen Holzringen, den sogenannten Jahresringen, bald überwuchert sein und infolgedessen ersticken. Dem arbeitet jedoch die Mistel in der Weise entgegen, dafs der Senker in dem Mafse länger wird, als der Baum gröfsere oder kleinere Jahresringe bildet, die so die Spitze des Senkers einschliefsen. Aus der Anzahl der Jahresringe, die den Senker umgeben und von denen bekanntlich jährlich nur einer gebildet wird, kann man das Alter des Mistelbusches mit Leichtigkeit feststellen. Da ein einziger Senker nicht fähig ist, eine grofse Mistel zu ernähren, so bilden sich aus ihm, sowie er den Anforderungen der Pflanze nicht mehr genügt, zwischen Holz und Rinde nach beiden Seiten Ausläufer, die stets der Längsrichtung des Baumes folgen und Rindenwurzeln genannt werden. Diese senden wieder in unbestimmten Abständen Senker in den Baum, die um so jünger sind, je weiter sie von dem Stammsenker entfernt sind. So schreitet die Mistel in ihrer Entwicklung jahrelang in dieser Weise fort, und man kennt Pflanzen von 15—20 Jahren, doch erreichen sie selten ein noch höheres Alter. An absterbenden Misteln werden Wurzeln und Blätter trocken, während der Ast, auf dem die Pflanze gesessen hat, ganz durchlöchert ist.

Der Schaden, den die Mistel den Obstbäumen zufügt, ist ein ganz beträchtlicher und macht sich in erster Linie dadurch bemerkbar, dafs die Bäume schwach treiben und schwaches Fruchtholz ansetzen. Endlich stirbt der befallene Ast ab, und es kann vorkommen, dafs ein ganzer Baum durch diesen Schmarotzer getötet wird. Es mufs daher gegen diesen Feind unserer Obstbäume ein Vernichtungskampf geführt werden, der sich nicht nur darauf beschränken darf, die Mistel von den Obstbäumen fernzuhalten, sondern sie sollte auch auf keinem anderen Baume gelitten werden, da die reifen Samen durch die im Herbst umherschweifenden Drosseln weit verbreitet werden. Bei der Vernichtung der Mistel wäre es sehr thöricht gehandelt, würde man die oft ziemlich grofsen Büsche nur abschneiden, denn dadurch würden die jüngeren Senker angeregt, ihrerseits auszutreiben. Hat der Schmarotzer seinen Platz hoch in der Krone und ist er noch nicht sehr grofs, so genügt es, wenn der befallene Ast $^1/_2$ m unter dem Busche abgeschnitten wird, ist aber die Mistel schon

älter und sitzt sie tiefer, so mufs der befallene Ast tiefer abgeschnitten werden, da die Rindenwurzeln schon weit eingedrungen sind. Ganz junge Misteln, die vielleicht erst ein Jahr alt sind und die man beim Ausputzen oder Reinigen der Obstbäume häufig findet, braucht man nur tief aus dem Aste herauszuschneiden, aber man verstreiche jede Wunde gehörig mit Baumwachs.

Empfehlenswerte Orchideen.
(*Coelogyne corrugata Wight.* und ihre Verwandten.)

Von **Erich Wocke**,
Obergärtner des Botanischen Gartens in Zürich.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wo heutzutage Orchideen gezogen werden, von Fachleuten oder Laien, zum Erwerb oder aus Luxus, überall spielen auch die Coelogynen eine bedeutende Rolle, weil sie so anspruchslose, haltbare und dankbare Orchideen sind, dafs sie selbst dem mit der Orchideenkultur nur wenig Vertrauten all' seine geringsten Mühen durch willigen Flor entschädigen und keiner Sondergewächshäuser bedürfen, sondern in Gemeinschaft von allerlei Gewächshauspflanzen willig gedeihen. Die altbekannte *Coelogyne cristata Lindl.* hat wohl eigentlich diesen guten Ruf, dessen sich die Coelogynen erfreuen, begründet; sie war eine der ersten, jedenfalls die gröfst- und reichstblühende, die in die Kulturstätten Eingang fand, und zwar reicht ihre Einführung auf das Jahr 1837 zurück. Sie war es auch, die infolge ihrer guten Eigenschaften der zeitweise verrufenen, d. h. infolge falscher Kulturverfahren verpönten Orchideensippschaft die Ehre rettete und zu neuen Kulturversuchen ermutigte. Was Wunder, dafs sie auch eine der ersten Orchideen war, welche die Aufmerksamkeit scharfblickender Handelsgärtner auf sich zog, die in ihr eine wertvolle Bereicherung ihrer, für Bindeblumengewinnung sich eignenden Pflanzensammlungen erkannten und sie im grofsen anbauten. Und noch heute gilt sie als eine der für Schnittblumengewinnung geeignetsten Orchideen, wenn sich auch ab und zu Stimmen erheben, welche ihren Wert ob ihrer immerhin leicht vergänglichen (d. h. leichter wie bei anderen Orchideen vergänglichen), wellig gekräuselten Blumen bezweifeln.

Ein gleich reiches und williges Blühen, wie es der *C. cristata* eigen ist, kann man nun zwar der im Bilde wiedergegebenen *C. corrugata Wight.* aus Ostindien (1866 eingeführt) nicht nachrühmen — denn derartige Reichblütigkeit kehrt eben bei wenigen Orchideen wieder —, doch ist auch der Anblick wunderbar lieblich, den sie in vollem Flor gewährt: Aus den zarten, noch blafsgrünen Blattdüten erheben sich die zierlichen Trauben etwa bis 20 cm hoch, von etwa einem halben Dutzend, 5—7 cm breiter, aber reinweifser, flacher Blumen garniert. Die schöne Pflanze blühte bei mir im Juli vorigen Jahres zum erstenmale, und ich mufs gestehen, dafs mich die einfache Anmut dieser zarten, edlen Blumen weit mehr entzückte, als die gröfseren, aber weniger schön gebauten der *C. cristata.* Bei guter Pflege bringt *C. corrugata* mit jedem kräftigen Sprofs eine Blütentraube, doch scheint sie mir nicht blofs deshalb einen Platz in den Gewächshäusern zu verdienen, sondern besonders auch, weil sie in einer an schönen, weifsen Orchideenblumen armen Zeit blüht: im Hochsommer.

Grofs ist bekanntlich der Artenreichtum der Gattung *Coelogyne;* zählt man doch, ausschliefslich der Varietäten, mehr wie fünfzig Arten, die sämtlich in Ostindien und dem malayschen Gebiet ihre Heimat haben und in fünf Formengruppen („Sektionen") zerteilt werden. Aus der Gruppe „*Erectae*", d. h. solcher mit aufrechten oder leicht über-



Coelogyne corrugata.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

Lindl. (1845 eingeführt) aus Java, mit weifsen Blumenblättern und brauner Unterlippe, gehört nebst der 1838 aus Ostindien zu uns gekommenen *C. fuliginosa Lindl.* in die Gruppe der „*Filiferae*“. — Ganz eigenartig schön sind aber auch die zahlreichen Arten mit lang herabhängenden Blütentrauben, die, langen Ketten gleich, an manchen Arten mehrere Male im Jahre erscheinen; *C. flaccida Lindl.*, 1829 von Nepal eingeführt, ist wohl die bekannteste Vertreterin dieses Typus; infolge ihrer in den Wintermonaten und bei guter Pflege massenhaft erscheinenden Blüten ist sie seit langer Zeit auch eine beliebte Zierpflanze, die heute auch schon da und dort zur Schnittblumengewinnung herangezogen wird. — *C. Dayana Rchb. f.* aus Borneo, die durch ihr tiefdunkelgrünes, an die bekannte Zimmerpflanze *Curculigo* erinnerndes Laub an sich schon als Dekorationspflanze gelten könnte, ist zur Blütezeit ein wahres Juwel; oft über einen halben Meter lang hängen die trüb gelblich-weifsen, braun gezeichneten Blumen herab und gewähren einen fremdartig-reizvollen Anblick; ähnlich ist das Bild, das *C. Massangeana Rchb. f.* (1879 von Assam importiert) im Flor gewährt; die Bulben

hängenden Blütenständen ohne auffallende Brakteenbildung, befindet sich eine gröfsere Zahl in Kultur, da ihre Blumen meist grofs und edel sind. Beide vorgenannten Arten gehören dieser Hauptgruppe an und ebenso die schöne *C. corymbosa Lindl.* aus Sikkim, deren Blumen ähnlich wie bei *C. corrugata* mit den jungen Blättern erscheinen, auch *C. Cumingii Lindl.* aus Singapore mit fast reinweifsen Blumentrauben, die an den ausgereiften Bulben sich erheben. — *C. speciosa*

sind hier breiter und runder, das Laub kürzer, die Blumen etwas gröfser und mehr schwefelgelb gefärbt mit chokoladenbrauner Nüancierung. Wir können sie zwar unmöglich alle einzeln anführen, immerhin aber sagen: was *Coelogyne* heifst, ist immer schön und kulturwert; uns kam wenigstens noch keine wertlose Trägerin dieses Gattungsnamens vor Augen. — *C. barbata*, 1837 aus Assam zu uns gebracht, *C. fimbriata*, 1824 von Nepal, *C. Sanderiana* von Borneo und viele andere finden wir nicht selten auch in guten Sammlungen an.

Und nun die Kultur? Sie ist, wie eingangs erwähnt, recht leicht, viel leichter, wie mancher glaubt, dem überhaupt die Orchideenpflege das schwierigste Kulturfeld des Gartenbaues dünkt. Während des Treibens lieben die allermeisten eine Wärme von etwa 20 bis 25 Grad C., auch mehr; mit dem Ausreifen der Triebe und der fortschreitenden Ausbildung der Bulben kann die Temperatur geringer werden; reichliche Luftzufuhr und heller — aber nicht grell sonniger — Standort, dabei Beobachtung einer mäfsigen Feuchtigkeit sind dann die Grundbedingungen zur Sicherung eines reichen Flors. In der Ruhezeit kann das Thermometer auf 12 Grad C. sinken, doch ist 12—15 Grad C. die geeignetste Temperatur. Während der lebhaftesten Wachstumsperiode leistet ab und zu eine leichte Düngung mit Jauche, besser noch mit chemisch reinen Düngemitteln, vorzügliche Dienste, um so mehr, als das Pflanzmaterial, das am besten aus zerhacktem Sumpfmoos (Sphagnum), Polypodiumwurzeln (bei uns gewöhnlich fälschlich „Peat“ genannt) oder Torf- und Heideerdebrocken besteht, nicht sonderlich reich an Nährstoffen ist. Ein Verpflanzen ist im allgemeinen zwar bei Orchideen nicht so oft vorzunehmen wie bei anderen Gewächshauspflanzen; immerhin verlangt aber speziell *C. cristata* infolge des ihr eigentümlichen Übereinanderkriechens der Rhizome, wodurch oft die jüngsten Sprosse in die freie Luft gehoben werden, ein nicht zu seltenes Verpflanzen; denn die Bulben werden um so besser ausgebildet, je näher sie sich dem Erdmaterial befinden; die Kultur an Blöcken und Holzstücken ist für die meisten Orchideen bei weitem nicht so zweckmäfsig, wie noch manch einer heute glaubt; speziell die Coelogynen gedeihen am besten in Terrinen, Töpfen oder auch Holzkörbchen willig und gut, während sie an Klötzen nur zu leicht verhungern. Für Zimmerkulturen sind Coelogynen wie wenige Orchideen geeignet und bei verständiger Pflege, peinlichem Einhalten der Ruheperiode — was bei allen Orchideen der „brennende Punkt“ ist — schier unverwüstlich. — Möchten denn die lieblichen Coelogynen immer neue Freunde unter Gärtnern und Liebhabern erwerben und immer neue Freude erregen.

Rubus crataegifolius Bnge.

Von **L. Graebener,**
Grofsherzogl. Gartendirektor in Karlsruhe.

Die „weifsdornblättrige Himbeere“ ist in Japan, Korea und Nordchina zu Hause und bildet einen etwa meterhohen Strauch. Die Zweige (alle aufwärts stehend) kennzeichnen diese Pflanze als echte Himbeerart. Die Blätter sehen Weifsdornblättern sehr ähnlich. Die ziemlich grofsen Blüten stehen in Trauben am Ende der Zweige; die Früchte sind rotglänzend, süfs, ohne Aroma. Die aufserordentlich grofse Tragbarkeit macht diese Pflanze zu einer sehr empfehlenswerten. Die waldhimbeergrofsen Früchte stehen zu 7—12 in Büscheln dicht bei einander. Im letzten, durch seine Nässe ausgezeichneten Sommer hat ein Busch, der auf einer 50 cm im Geviert grofsen Stelle stand, so sehr meine Bewunderung und Aufmerksamkeit erregt, dafs ich die Quantität der Früchte zu messen mir

vornahm. Ich brach mit meinen Kindern, denen ich das Essen nicht verbot und die sich die Früchte gut schmecken liefsen, 1220 g, und mehr als nochmal so viel Früchte, die kleiner und noch nicht reif waren, blieben noch hängen. In der Küche verarbeitet, gaben die Früchte ein schönes und gutes Gelée und behielten eingekocht mehr als die viel weicheren Waldhimbeeren ihre Form bei, so dafs sie zu Verzierungen bei Backwerk gute Verwendung finden. Dafs dieselben gar kein Aroma haben, sagte ich schon oben, eine weitere Unart der Pflanze ist die, dafs sie nach allen Seiten und weithin ihre Ausläufer sendet. Im Winter braucht sie etwas Schutz und im Sommer viel Nahrung und Wasser. Nach diesen Erfahrungen darf *Rubus crataegifolius* wohl zur Anpflanzung in Obst- und Hausgärtchen empfohlen werden.

Das Treiben der Erdbeeren.

Von **L. Wolff,**
Fürstl. Hofgärtner in Margarethen a. Moos.

Je zeitiger man im Frühjahr irgend welche Früchte beansprucht, um so schwieriger ist es, die Natur der Pflanzen zu meistern. Es erfordert deshalb immer eine genügende Kenntnis der zu treibenden Pflanzen ihrer Lebensbedingungen, und besonders die Erdbeertreiberei erfordert eine grofse Aufmerksamkeit, um schöne Früchte zu erzielen. Sollen die zu treibenden Erdbeeren eine gute Ernte liefern, so darf schon von ihrer ersten Entwicklung an nichts versäumt werden.

Sobald an den alten Pflanzen die Ausläufer Wurzeln zu bilden beginnen, beginnt man mit der Anzucht der zum Treiben bestimmten Erdbeeren. Stecklingstöpfe von mittlerer Gröfse füllt man mit einer mit Sand vermischten humusreichen Erde an und setzt jeden Ausläufer einzeln in die Mitte des Topfes. Zum Befestigen wähle man kleine Holzhäkchen. Von den Ausläufern wähle man nur die stärksten und gesündesten zur Vermehrung. Um ein zu starkes Austrocknen der Töpfe zu verhindern, senke man dieselben an Ort und Stelle bis zum Rand ein. Ein öfteres Bespritzen und Giefsen während des Tages ist unerläfslich. Sind die Töpfe gut durchwurzelt, so schneide man die kleinen Pflanzen vom Mutterstock ab, verpflanze sie in entsprechend gröfsere Töpfe und stelle sie in den ersten Tagen an eine schattige Stelle des Gartens, um ein Welken zu verhüten. Nach einer Woche stelle man die Töpfe in die volle Sonne und senke sie etwa bis zur Hälfte ein. Ein nochmaliges Verpflanzen während des Sommers in 5—6 zöllige Töpfe ist unbedingt notwendig, um kräftige Pflanzen zu erzielen. Beim letzten Verpflanzen, welches nach Ende Juli beendigt sein soll, sehe man auf eine gute Drainage in den Töpfen und mische der Erde etwas gut verrotteten Mist bei. Während des Sommers versäume man ein gewissenhaftes Giefsen nie und bespritze mehrere Male während des Tages. Auch ein wöchentlicher, leichter Dunggufs fördert das Wachstum sehr.

Gegen die häufig auftretende Erdbeerfleckenkrankheit wendet man, wenn dieser Pilz noch nicht zu weit vorgeschritten ist, eine Bespritzung von einer leichten Lösung Eisenvitriol an, schneidet die stark angegriffenen Blätter ab und verbrennt sie. Schnecken, die gerne das Herz ausfressen, sind morgens und abends abzulesen.

Ende August bis Mitte September, je nach der Entwicklung der Pflanzen, suche man die kräftigsten, am weitesten vorgeschrittenen der ersten Vermehrung aus und halte sie trocken, was am besten durch Umlegen der Töpfe aufs Beet geschieht. Dieses Trockenhalten hat den Zweck, die Pflanzen zur Ruhe zu zwingen. Alle 2—3 Wocnen lege man wieder einen Teil der nächstkräftigen Pflanzen

um. Die Zahl richtet sich nach dem Platz, den man zum Treiben zur Verfügung hat. Treten stärkere Nachtfröste ein, so lege man die Erdbeeren in leere Mistbeetkästen und decke sie je nach der Witterung zu. Ein gelindes Frieren der Töpfe schadet nicht.

Das zum Treiben der Erdbeeren bestimmte Gewächshaus soll ein gut ventiliertes, helles, mit genügenden Heizröhren versehenes sein. Holzhäuser mit Eisenkonstruktion sind unbedingt den ganz eisernen vorzuziehen. Die Stellagen sollen höchstens 1 m vom Glas entfernt sein, und sind die sogenannten Treppenstellagen sehr zweckentsprechend.

Vor dem Einräumen der Erdbeeren unterziehe man alle Stellagen und Wände etc. einer tüchtigen Reinigung mittels heifsen Wassers, dem kräftige Soda beigemengt wird. Auch das Glas soll stets rein sein, denn Licht ist eine unbedingte Notwendigkeit der Treiberei. Ist alles gehörig gesäubert, so verschliefse man das Gewächshaus so luftdicht wie möglich und zünde in demselben sogenannten Fafs- oder Stangenschwefel an. Man lasse dies geschwefelte Haus eine Nacht zu und lüfte erst den anderen Tag aus. Ist die Luft rein, so beginne man mit dem Einstellen der Pflanzen. Den ersten Satz stellt man frühestens vom 15. bis 20. November ein, die anderen in Zeiträumen von 14 Tagen bis 3 Wochen. Man stelle die Töpfe genügend weit voneinander, damit Luft und Licht überall hinzu können und die Blätter der einzelnen Pflanzen sich nicht gegenseitig berühren. Ein Belegen der Stellagen mit Moos halte ich für sehr unzweckmäfsig, denn in dem Moos hält sich stets eine Menge Ungeziefer auf, das in der Wärme zur Entwicklung gelangt und nur schadet. Am Anfang halte man die Temperatur des Hauses auf 5—9 Grad R. dann steigere man dieselbe allmählich bis zur Blüte auf 12—15 Grad R. Ein öfteres Spritzen während des Tages und gewissenhaftes Giefsen sind zwei der Hauptfaktoren bei der Treiberei. Auch lüfte man während des Tages bei gutem Wetter und heize lieber etwas mehr, wenn die Temperatur sinken sollte, als das Haus geschlossen zu lassen. Sobald sich die Blüten zu entfalten beginnen, lüfte man soviel wie nur möglich und verringere die Temperatur um 2—3 Grad R., damit die Blüte länger hingehalten wird. Das Spritzen der Pflanzen mufs nun eingestellt werden, dagegen bespritze man fleifsig die Wände und Wege etc. Nach dem Fruchtansatz, welchen man am Abfallen der Blütenblätter erkennt, spritze man wieder fleifsig und steigere die Wärme wieder auf 15 Grad R. Das Einstellen des Spritzens beginnt erst mit dem Rotwerden der Früchte. Um eine schöne Ausbildung derselben zu erzielen, gebe man öfters nach dem Fruchtansatz einen Dunggufs von Kuhmist.

Bei solch aufmerksamer Behandlung werden die ersten Früchte bei sonnigem Wetter Mitte Februar bis Anfang März zur Reife gelangen. Sind die verschiedenen Sätze in richtigen Zeiträumen eingestellt, so mufs ein Satz den anderen in der Ernte ablösen, bis die ersten Früchte im Freien erscheinen.

Aufser dem Treiben im Haus treibt man noch in Mistbeetkästen. Je nachdem es der Winter gestattet, beginne man Ende Januar oder früher mit dem Anlegen der zum Treiben bestimmten Kästen. Man verwende hierzu frischen Pferdemist mit Laub vermischt in 0,80—1 m Höhe. Das Laub hat den Zweck, die gröfste Hitze des Mistes zu verhindern, und hält die Wärme längere Zeit. Den Kasten versehe man mit guten Umschlägen. Ist der Kasten angelegt und gut angetreten, so bringe man eine Schicht Koksasche oder Sägespäne auf den Mist. Nach erfolgter Abdunstung des Mistes beginnt das Einstellen der Töpfe. Bevor man die Töpfe jedoch in den Kasten bringt, unterzieht man dieselben, wie immer vor dem Einstellen, einer genauen Durchsicht, indem man alles Verfaulte ent-

fernt, gelbe Blätter abschneidet und etwa vorhandenes Ungeziefer vertilgt, auch lockere man die obere Erdkruste auf. Auch hier ist die Hauptsache Licht und feuchte Luft. Sollte der Kasten später an Wärme viel nachlassen, so erneuere man die Umschläge. Sonst ist die Behandlung wie bei der Kultur im Treibhause.

Statt die Erdbeeren in Töpfen zu treiben, pflanzt man sie mitunter auch ins Mistbeet aus. Zu diesem Zweck bringe man eine Schicht von 20—25 cm gute, abgelagerte Erde auf den Mist, in welche die Pflanzen nach vollständigem Abdunsten des Kastens ausgepflanzt werden. Diese Art Treiberei halte ich nicht für zweckentsprechend, da dieselbe einer aufmerksameren Pflege bedarf, ferner hat man die in Töpfen stehenden Erdbeeren mehr in der Gewalt und kann so unregelmäfsiger Kultur leichter vorbeugen. Topferdbeeren bilden auch einen beliebten Handelsartikel.

Zum Treiben eignen sich viele Sorten, von denen ich *Marguerite*, *Laxtons Noble*, *Royal Sovereign* und *König Albert von Sachsen* als erprobt empfehlen kann.

Die alten Mutterstöcke auf den Beeten versehe man im November mit Kästen und Fenstern und decke dieselben bei eintretender Kälte gut zu. Dieses Verfahren hat den Zweck, dafs man im Frühjahr mindestens 4 Wochen früher reife Früchte ernten kann als im freien Land, und lohnt sich die kleine Mühe des Durchputzens, Giefsens und Spritzens reichlich, auch treiben die Pflanzen viel früher Ranken, als die freistehenden, was den Vorteil hat, dafs man mit der Vermehrung und Anzucht der jungen Treibpflanzen viel früher beginnen kann.

Von allen Feinden der Erdbeere ist die rote Spinne der schlimmste; starkes Spritzen hindert ihr Aufkommen. Die befallenen Pflanzen tauche man in Nicotinlösung oder räuchere das Haus mit Tabak. Gegen den Mehltau, dessen Auftreten durch Zugluft begünstigt wird, wendet man Aufstreuen von Schwefelblüte auf die Pflanzen und Bestreichen der Heizröhren mit einem Brei von Lehm und Schwefelblüte an. Die Blattläuse hält man durch Räuchern fern, und die Ameisen, die reife Früchte anfressen, fängt man auf Schwämmen, die mit Zucker bestreut werden.

Die abgetriebenen Pflanzen kann man durch 3—4 Wochen langes Trockenhalten nach der Ernte im Herbst nochmals zum Tragen bringen. Man pflanze sie auf Beete in sonniger Lage und beschneide ihnen die Wurzeln vor dem Pflanzen, um sie zu neuem Wachstum anzuregen. Ich glaube nicht, dafs alle Sorten dieses Verfahren gut ertragen und manche deshalb nur ein geringes Resultat liefern. Einfach nach der Ernte ausgepflanzte, abgetriebene Erdbeeren werden sich im Laufe des Sommers so weit erholen, um im folgenden Jahre wieder eine gute Ernte im freien Land zu liefern.

Etwas von den Trüffeln.

Von **Edmund Michael**, Auerbach i. Voigtl.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Wenn der Spätherbst seine letzte Arbeit vollzieht und die bunt gefärbten Blätter von den Bäumen weht, wenn überall das Pflanzenleben erlischt, nur noch hier und da die letzten Heideblümchen an eine einst schönere Zeit erinnern, dann beginnt für den emsigen Trüffeljäger die Zeit des goldenen Erwerbes, denn nun geht es auf die Suche nach den „Edelsteinen" unter den Pilzen, den herrlichen und köstlichen Trüffeln. — Schon die Römer waren eifrige Verehrer derselben, und die Trüffeln gaben in den verschiedensten Zubereitungen ihren lukullischen Mahlzeiten eine ganz besondere Weihe. Von dieser Zeit an sind sie bis jetzt die gesuchtesten und teuersten Leckerbissen unter den Pilzen

geblieben. Mehr oder weniger tief unter der Oberfläche der Erde verborgen wachsend, erfordern sie zum Auffinden ganz eigenartige Vorkehrungen.

Bis zur Jetztzeit waren Italien und ganz besonders Frankreich diejenigen Länder, die am meisten Trüffeln erzeugten, wo die Kultur derselben am bedeutendsten und die Ausfuhr am gröfsten ist. Erst in neuerer Zeit hat sich auch in Deutschland das Interesse dieser Kultur zugewandt, nachdem immer mehr Gegenden bekannt geworden sind, wo Trüffeln vorkommen, und nachdem vor allem die Königl. preufsische Regierung das Bemühen, diese Kultur in unserm Vaterlande einzuführen, bereitwillig unterstützt. Welchen national-wirtschaftlichen Wert eine derartige Kultur besitzt, zeigt uns am deutlichsten Frankreich. Der Gesamtwert der jährlichen Trüffelernte wird auf über 30 Millionen Francs taxiert (nach Dr. L. Dufour in seinem Werke: Champignons comestibles et vénéneux, wo er wörtlich sagt: Pour donner une idée de sa consommation nous dirons que le kilogramme vaut actuellemant de 15 à 18 francs, et qu'il s'en est vendu dans ces dernières années pour environ 30 millions.) Und dafs Deutschland am Bedarf von Trüffeln ganz enorme Summen aufwenden mufs, mögen nur einige Beispiele zeigen. So gebrauchen einige gröfsere Trüffelwurstgeschäfte in Braunschweig jährlich über 1000 kg Trüffeln nur zu Trüffelwurst, andere bereiten gleichzeitig mit Pasteten, und aufserdem verarbeiten daselbst noch circa 20 Konservenfabriken gröfsere und kleinere Mengen Trüffeln. In Strafsburg beläuft sich der Bedarf alljährlich zur Herstellung von Gänseleberpasteten bis auf über 8000 kg. Ebenso werden in den grofsen Hotels hochbedeutende Summen für Trüffeln ausgegeben. So z. B. braucht eine einzige Berliner Hotelgesellschaft jährlich für 40—70 000 Mark an aus Frankreich bezogenen, eingemachten Trüffeln. Wieviel aufserdem im Publikum verzehrt werden, beweisen uns die grofsen Delikatessengeschäfte in Hamburg, Berlin u. s. w., von denen einzelne jährlich teils frische, teils konservierte Trüffeln im Werte von 1000—15000 Mark beziehen. So sollen diese Geschäfte in Berlin allein weit über 250000 Mark an Trüffeln bedürfen. Der Preis derselben ist aufserordentlich verschieden und richtet sich einesteils nach der Art, andernteils nach der Ernte, denn diese ist ebenso dem Wechsel unterworfen, wie die der Feldfrüchte. Es giebt „trüffelarme“ und „trüffelreiche“ Jahre. So werden die deutschen Trüffeln mit 6—8 Mark, die französischen, je nach der Sorte, mit 10, 12—20 Mark pro $^1/_2$ kg bezahlt.

Aus diesen Beispielen läfst sich klar erkennen, dafs der Handel mit Trüffeln ein ganz bedeutender ist.

In Deutschland werden nach den Zusammenstellungen von Dr. Hesse in seinem grofsartigen Werke über die *Hypogaeen* Deutschlands ungefähr nur 1000 kg geerntet, also nur eine ganz verschwindende Summe im Gegensatze zur Produktion Frankreichs. —

Zunächst wollen wir nur den Wohnstätten, sowie den Lebensbedingungen der Trüffeln nähertreten.

Längst bekannt war es, dafs diese Gebilde fast ausschliefslich unter Laubgehölzen zu finden waren, in seltenen Fällen unter Nadelbäumen. Ganz besonders sind es die Eichen- und Buchenwaldungen, welche die meisten Trüffeln bergen; allein sie kommen auch unter Birken, Weiden, Pappeln, Eschen, Haseln, Ulmen, Ahorn, in den südlichen Ländern aber in Kastanien-, Korkeichen-, Oliven- und Platanenbeständen u. s. w. vor. Ebenso verschieden ist der Boden, in dem sie gedeihen, jedoch mit der Beschränkung, dass einige Arten nur in kalkhaltigen Böden wachsen. Bedingung bei allen Bodenarten aber ist Reichtum an Humus. Ist dieser reichlich vorhanden, dann kann man sie suchen in kalkhaltigen oder kalkarmen, in Sand- oder

Lehmboden, in zähen oder thonigen, in schweren oder leichten Böden. Ganz bedeutend jedoch sind von Einflufs die klimatischen Verhältnisse, insofern die Trüffeln ein warmes, mindestens ein gleichmäfsig mittleres und mildes Klima lieben.

In den Waldungen wächst die Trüffel vorzugsweise in mäfsig geschlossenen Eichen- und Buchenwaldungen, sowie weitständigen Kiefernwäldern, nicht auf Holzschlägen oder weit gelichteten Beständen, je nach der Art mehr oder weniger tief unter der Laub- oder Moosdecke, einzeln wie auch nesterweise, meist zwischen die Baumwurzelfasern gebettet.

Dafs die Trüffeln so vorzugsweise an die Bäume und deren Wurzelgeflecht gebunden scheinen, hat schon die gröfsten Pilzforscher beschäftigt. Man hat dieses eigenartige Verhältnis sehr verschieden zu erklären versucht, ohne bis jetzt eine endgültige Lösung gefunden zu haben. Alte Trüffelsucher behaupten, dafs die Trüffeln eben nur in dem feuchten, modernden Wurzelgeflecht die Bedingungen des Gedeihens fänden, andere stellen sie als Schattenbewohner hin und noch anderer Meinung geht dahin, sie als Schmarotzer der Baumwurzeln anzusehen. Neuere Forscher wollen dies Verhältnis als Lebensgemeinschaft (Symbiosis) zwischen Baumwurzeln und Trüffeln aufgefafst wissen, d. h. das sich entwickelnde, äufserst zarte Pilzmycel der Trüffel soll die äufsersten Enden der Saugwürzelchen der betreffenden Bäume umspinnen und diesen Wasser und andere Nährstoffe des Bodens zuführen, sie also mit ernähren helfen, während sie selbst dafür den angenehmen Aufenthalt unter der Erde behalten dürfen. Diese Hypothese wird aber wieder durch den bedeutendsten Forscher auf dem Gebiete der Trüffelforschung, Herrn Dr. Hesse in Marburg, als sehr ungewiss hingestellt, und bleibt eine Klarstellung nach dieser Seite hin der Zukunft noch vorbehalten. —

Die Fruchtkörper der Trüffeln sind teils derbe, teils zartfleischige Knollenbildungen von verschiedener Gröfse. Ausgewachsen giebt es deren 30—500 gr. schwer, nach Wallroth soll zuweilen die Sommertrüffel *(Tuber aestivum Vitt.)* bis 2 Pfund wiegen. Die äufsere Hülle ist bei einigen Arten mit dunklen, schwarzgrauen, fast pyramidenförmigen Warzen besetzt, die ihnen dann ein ganz charakteristisches Gepräge geben, bei anderen ist sie glatt, mehr oder weniger dick. Das Fruchtfleich ist ebenfalls verschieden. Die efsbaren Sorten besitzen ein ziemlich weiches, bei der vollständigen Reife breiartig zerfliefsendes Fleisch, bei einzelnen Arten ist es derb, ja holzartig. Aus der Erde genommen und getrocknet, werden die Trüffeln sehr hart. In diesem Fleische befinden sich verschiedene Adern, die entweder luftführend sind oder die die in Schläuchen befindlichen Sporen enthalten und durch ihre verschiedene Färbung das bekannte marmorierte Aussehen bilden.

Zu den Trüffelgewächsen, den eigentlichen *Tuberaceen*, zählt man bis jetzt über 50 verschiedene Sorten, aber nur wenige davon sind für die Verwertung im Haushalte von Wichtigkeit, da der gröfste Teil entweder äufserst selten vorkommt oder die geographische Verbreitung in den einzelnen Ländern gering ist. Eine wirklich giftige Sorte kennt man darunter nicht. Zu den wirklich vorzüglichen und häufig vorkommenden zählt man nur 7—8 Sorten, von denen wiederum auf Deutschland höchstens 5 fallen. — Von diesen sollen die wichtigsten hier in Beschreibung und Bild vorgeführt werden. Die am häufigsten in Deutschland gefundene Trüffel ist:

Tuber aestivum Vitt., die Sommertrüffel, Fig. 1. Der schwarzbraune oder schwarzgraue Fruchtkörper wird von einer mit dicken, grofsen und oft mit mehreren sich kreuzenden, feinen Streifen versehenen Warzenhülle bedeckt. Das Fruchtfleisch ist meist grau oder rötlichgrau, von weifsen, eigenartig gewundenen Adern durchzogen. Im Durchschnitt,



Fig. 1, Sommertrüffel.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

von dem Scheitel zur Sohle, bilden sie eine fast gekrösartige Zeichnung, während die Schnittfläche beim Parallelschnitt zur Sohle vollständig unregelmäfsig, wie marmoriert erscheint.

Ihren Fundort hat sie in den obenbeschriebenen Waldungen. Die Hauptentwicklungszeit tritt vom August an ein und dauert bis zum Dezember.

Nach Dr. Hesse kommt sie in Deutschland im Elsafs, Grofsherzogtum Baden, Herzogtum Anhalt, Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt, Provinz Hessen-Nassau, Provinz Sachsen und Schlesien vor. Ferner findet sie sich noch nach anderen Autoren auch in Hannover und im Herzogtum Braunschweig (von da habe ich sie mehrmals erhalten). Aufserdem ist sie in Frankreich, Italien, Österreich (besonders Mähren, von wo ich prächtige Exemplare zugesandt erhielt) und in der Schweiz verbreitet.

Tuber brumale Vitt., Wintertrüffel, Französische Trüffel, Fig. 2. Diese Trüffel ist im Äufseren der vorigen sehr ähnlich und wird mit dieser häufig verwechselt. Die Warzen sind jedoch breitgedrückter, haben mehr feine Streifen und treten nicht so deutlich hervor.

Das innere Adernetz ist labyrinthartig verzweigt, und das Fleisch ist etwas dunkler in der Farbe als bei der Sommertrüffel. Ebenso ist der Geruch stärker und wird bei alten Exemplaren sogar widerlich, ganz besonders, wenn man sie unzerschnitten in ganzem Zustande trocknen will.

Ihren Fundort hat sie vorzugsweise in Eichenwaldungen. — Die Reifezeit ist der Herbst und Winter. In Deutschland kommt sie nur im Elsafs vor. Meyerink (im „Waidmann“ No. 8 des 8. Bandes) spricht von einem Vorkommen dieser Trüffel in verschiedenen Teilen Deutschlands, verwechselt sie aber offenbar mit *Tuber aestivum Vitt.*

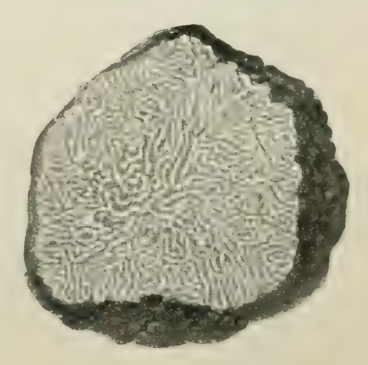


Fig. 2, Wintertrüffel.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

In Italien und Frankreich wird sie häufig gefunden und fälschlich als Périgord-Trüffel verkauft. (Ich selbst habe bei ausdrücklichem Verlangen von Périgord-Trüffeln von den gröfsten Delikatessengeschäften in Hamburg und Berlin nur die Wintertrüffel erhalten.)

Tuber melanosporum Vitt., Périgord-Trüffel. Der Fruchtkörper dieser Trüffel ist mit ziemlich kleinen, vieleckigen, sehr dichtstehenden Warzen umkleidet. Diese sind ebenfalls schwärzlich grau, an den zusammenstofsenden Seiten tiefrötlichbraun.

Dieses Braun tritt bei leichter Verletzung



Fig. 3. Weifse oder schlesische Trüffel.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

der Warzen deutlich hervor. — Das Fleisch ist rötlichbraun oder dunkelviolett, ins Schwärzliche neigend, und wird von fast rosarot, sowie gelblich gefärbten Adern durchzogen. Der Geruch ist fein aromatisch und erhält sich beim Trocknen ziemlich lange.

Fundorte sind Eichen-, Buchen- und andere Laubwaldungen, vorzugsweise in kalkhaltigem Boden und zwar ziemlich tief.

Die Reifezeit ist wie bei der vorigen.

In Deutschland wurde sie bis jetzt nur im Elsafs und im Grofsherzogtum Baden gefunden, während sie in Frankreich und Italien als die vorzüglichste aller Trüffelsorten sehr häufig auftritt.

Choiromyces meandriformis Vitt., Weifse Trüffel, Schlesische Trüffel, Fig. 3. Die Fruchtkörper dieser Trüffel werden mitunter kopfgrofs, gewöhnlich zeigen sie Kartoffelgröfse. Im Äufseren ähneln sie auch den Kartoffeln, denn die ziemlich dünne Hülle ist glatt, oft rissig, anfänglich grauweifs, später hellbräunlich. Die Form ist sehr verschieden, teils rundknollig, teils höckerig und mit Buckeln behaftet.

Das zarte, aber dennoch derbe Fleisch ist jung weifslich, wird später graugelblich und durch dunkle labyrinthartig gewundene Adern marmoriert.

Ihren Fundort hat sie in Buchenwäldern, aber auch in gemischten Beständen in mehr sandigen, mehr oder weniger kalkhaltigen Bodenarten. Nach Dr. Hesse soll sie auch im freien, nicht mit Bäumen bestandenen Ackerboden oder auf hügeligem, baum- und strauchlosem Terrain vorkommen. Sie ist am leichtesten zu finden, insofern sie häufig mit ihrem Scheitel über die Erde herauskommt.

Die Reifezeit tritt bereits im Juli ein und währt bis Ende September.

In Deutschland kommt sie am häufigsten in Schlesien vor, deshalb auch ihr Name. Hauptfundorte sind daselbst Pitzschen bei Nafsadlerwald, auf der südlichen Abdachung des Tarnowitzer Plateaus, bei Rybnik und um Ratibor. In Ostpreufsen und in der Provinz Hessen-Nassau tritt sie vereinzelt auf. Desgleichen wurde sie im Michelbacher Forste bei Marburg gefunden. Im Jahre 1883 fand ich sie auch im Stadtwalde der Stadt Plauen i. Vogtl. in der Nähe des Forsthauses in 3 Exemplaren. Ebendaselbst wurde sie 1895 wieder in mehreren Exemplaren gefunden.

Unter all diesen Trüffeln wird die Périgord-Trüffel am höchsten geschätzt, doch soll im feinen Aroma sowie Geschmack die schlesische Trüffel ihr vollständig gleichkommen. — Schon die berühmten Pilzforscher Krombholz und Corda, sowie andere Autoren loben die letztere und stellen sie mindestens der Périgord-Trüffel gleich. Ganz besonders hat sich Professor Goeppert († 1884) in Breslau Mühe gegeben, dieser prächtigen Trüffel ein Absatzgebiet zu verschaffen, leider damals umsonst. Ebenso sagt Dr. Hesse: „Aroma und Wohlgeschmack

machen diese *Tuberacee* zu einer der wertvollsten Hypogaeen Deutschlands, und die Kultur derselben mufs sobald als möglich angestrebt werden. Gelingt letzteres, so werden voraussichtlich sehr grofse und schwere Fruchtkörper geerntet, die den französischen Trüffeln zum mindesten an Gebrauchswert gleich zu setzen sind.“

Tuber excavatum Vitt., Hohl-Trüffel, Fig. 4. Diese Trüffelart gehört zu denen, die sehr oft in Gesellschaft mit anderen guten Spezies gefunden werden, ist aber wegen des harten, holzartigen Fleisches ungeniefsbar. — Der Fruchtkörper ist kuglig, buchtig, wird bis über walnufsgrofs, sehr häufig Löcher zeigend, die durch Insekten- und Würmerfrafs entstanden sind. Am Grunde ist sie stets ausgehöhlt, ja zeigt auch im Innern mitunter Hohlräume, meist in der Mitte, von wo aus die gelblich-weifsen Adern strahlenförmig nach dem Rande laufen. Die Hülle selbst ist glatt und schmutzig gelbrot. Das Fleisch in der Jugend erst gelblich, dann orange, wird später gelblichbraun bis dunkelschmutzigbraun.

Der Geruch ist bei jüngeren Exemplaren sehr gering, bei alten aber sehr stark und intensiv. Beim Trocknen wird sie steinhart.

Ihre Fundorte sind die der *Tuber aestivum*.

Das Verbreitungsgebiet ist fast dasselbe wie bei der Sommertrüffel. Ganz besonders häufig scheint sie im Schwarzburgischen in den Wäldern um Sondershausen und im Bebraer Forste vorzukommen, denn von da erhielt ich sie seit einigen Jahren in Menge.

Aufserhalb Deutschlands wurde sie auch in Italien und Frankreich gefunden.

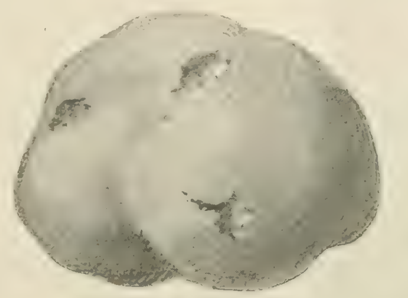
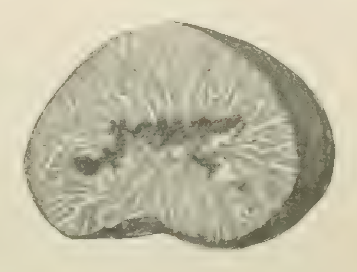



Fig. 4, Hohltrüffel.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

Was nun die Suche nach diesen edlen Trüffeln betrifft, so dürfte es wohl allgemein bekannt sein, dafs man sich dazu seit alters her besonders abgerichteter Hunde oder der Schweine bedient hat, da der aufserordentlich scharfe Geruchsinn dieser Tiere ein schnelles Finden ermöglicht. Die Trüffeljagd gehörte in früherer Zeit fast in ganz Deutschland zu den landes- und gutsherrlichen Privilegien, ja, heutzutage sind diese in einigen Fürsten- und Herzogtümern noch nicht aufgehoben und werden von denselben durch dazu bestimmte Trüffeljäger oder Pächter mit ihren Hunden ausgeübt. Die sogenannten Trüffelhunde gehören meist der gelehrigen Pudelrasse oder der der Spitze an, selten einer anderen. Zu dem Zwecke werden die betreffenden Hunde von Jugend auf mit Milch gefüttert, der Trüffelstückchen beigegeben werden. Nach und nach wird nun der Hund zum Apportieren von versteckten Trüffeln, die zum Schutz in Leder eingenäht werden, angehalten, und das Suchen immer schwieriger gestaltet, bis die Hunde endlich gehörig abgerichtet sind. Jeder Hundedresseur hat natürlich seine besondere Methode. Ein gut abgerichteter Trüffelhund wird zur Jetztzeit ungefähr mit 150—180 Mark bezahlt. In früherer Zeit waren sie noch teurer, und der Kurfürst August von Sachsen kaufte einst 10 italienische Trüffelhunde, das Stück für 100 Thaler.

Wie nun der für die Jagd abgerichtete Hund die Fährte des Wildes, so sucht der Trüffelhund mit der Nase am Boden die Witterung der unterirdischen Pilze zu gewinnen. Findet er Stellen, so giebt er Laut und fängt an zu scharren, so dafs man vorsichtig nachgrabend die Trüffeln nunmehr leicht finden kann. Der Deutsche bezeichnet diese Stellen als Trüffelplätze, der Franzose nennt sie Truffières, der Provençale und der Italiener Rabassières resp. Tritolaje. In Frankreich werden vorzugsweise Schweine verwendet. Diese finden sehr schnell die betreffenden Plätze und fangen an zu wühlen, um die Trüffeln natürlich zu fressen. Der Trüffeljäger mufs deshalb schnell dazuspringen und das Borstenvieh daran verhindern. Aufserdem giebt es noch Trüffeljäger, die, bekannt mit den Trüffelplätzen, ohne jede Beihilfe durch Hunde oder Schweine die Trüffeln aufsuchen, zumal diese, wie viele andere Pilzsorten, ihren Entwicklungsort oft Jahrzehnte hindurch festhalten, Diese Jagd wird in Frankreich à la marque bezeichnet. Meist erbt sich die Kenntnis dieser Plätze von Vater auf Sohn und Enkelskinder fort und wird natürlich sehr geheim gehalten. Am leichtesten ist das Aufsuchen bei *Choiromyces meandriformis*, der weifsen, oder schlesischen Trüffel, da diese, wie schon oben erwähnt, manchmal mit ihrem Scheitel zu Tage tritt, oder leichte Erhebungen des Bodens mit feinen Rissen die Anzeichen des Fundorts geben. So hatte ich bereits im Jahre 1867 das Vergnügen, mit einem Trüffeljäger à la marque auf einem Hügel in der Nähe von Grofs-Walten bei Wartenberg in Böhmen diese Trüffeln suchen zu können. Die Ausbeute war damals eine nicht unbedeutende. Das Interesse fürs Suchen wird dabei so rege, dafs man Zeit, Essen und Trinken vergifst. In hochinteressanter Weise beschreibt Herr Dr. Hesse in seinem grofsen Werke die Suche der Trüffeln nach besonderen Merkmalen, die aber ein ganz besonderes Vertrautsein mit den verschiedenen Boden- und Waldverhältnissen erfordern, so dafs ein Eingehen auf diese Art der Jagd über den Rahmen meiner Aufgabe hinausgehen würde.

Dafs dieses umständliche Suchen, was einesteils von einem gewissen Zufall abhängig, teils kostspielig ist, schon längst die Idee gezeitigt hat, durch Kultivieren dieser Gebilde die Ernte zu erleichtern, ist wohl leicht begreiflich, allein alle dahin zielenden Versuche waren vergeblich. Man wollte dabei ebenso verfahren, wie bei der Champignonzucht, jedoch umsonst.

In Frankreich kam man auf ein ganz eigenes Verfahren. Im Jahre 1883 erschien in Sarlat in Frankreich ein kleines Schriftchen unter dem Titel: Trufficulture. Guide practique de trufficulteur par Charles Laval, propriétaire à Eybène (Dordogne), welches in eingehender Weise die Trüffelkultur behandelt. Der betreffende Verfasser, welcher Mitglied der Ackerbaugesellschaft ist, giebt in diesem Werkchen auf Grund seiner vielfältigen Erfahrungen das Verfahren an, wie man die Trüffeln künstlich bauen kann. Nach diesem Werkchen wird von einer Fortpflanzung durch die Sporen oder durch das Mycelium (Wurzellager) ganz abgesehen und nur die Eichelfrüchte aus Waldungen, in denen reichlich Trüffeln vorkommen, zur Neuanpflanzung von Waldungen genommen. Nach 7—8 Jahren sollen dann in diesen bereits Trüffeln zu finden sein. Laval behandelt nun in eingehender und hochinteressanter Weise die zur Kultur notwendigen Bodenverhältnisse, die Anlage der Beete von sogenannten Trüffeleichen, die Pflege der Anlagen bis zum Ertrage, die Erhaltung der Trüffelkulturen, das Einernten der Trüffeln und zum Schlusse die Anlagekosten und den pekuniären Erfolg der Trüffelanlagen.

Da vorstehend erwähnte Kultur der Trüffeln jedoch immer mehr oder weniger

vom Zufall abhängig ist, so ist es mit gröfster Freude zu begrüfsen, dafs es einem deutschen Naturforscher, dem schon öfters genannten Herrn Dr. Rudolf Hesse in Marburg, gelungen ist, auf Grund seiner hochbedeutenden Versuche und Erfahrungen die Frage über diese Kultur in wissenschaftlicher Weise praktisch zu lösen. Im Jahre 1890 wurden von diesem berühmten Pilzforscher im Auftrage des Königl. preufsischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die ersten Trüffelkulturen angelegt. In der Nähe von Wilhelmshöhe bei Kassel sind nun mit Erfolg aus ausgelegtem Trüffelmaterial, und zwar sowohl von solchem der frischen, aber durchaus gesunden und reifen, kurz vor dem Erweichungsprozesse stehenden Trüffeln, als auch von solchem, welches getrockneten, gleichfalls gesunden, namentlich gegen Schimmelbildung aller Art geschützten und reifen Trüffelfruchtkörpern entnommen wird, Trüffeln verschiedener Art in auf Muschelkalk stehenden Buchen- und Eichenwäldern gezüchtet worden. Es gelang ihm, die unter Fig. 1 abgebildete und beschriebene Sommertrüffel *(Tuber aestivum Vitt.)*, sowie die Hohl- oder Holztrüffel (Fig. 4, *Tuber excavatum*), sowie einige andere unterirdische Trüffelarten zur vollen Ausbildung zu bringen. In eingehender Weise sind seine Erfahrungen und Erfolge in dessen trefflichem Werke: Die Hypogaeen Deutschlands, II. Bd., die Tuberaceen, niedergelegt (Preis 56 Mk.). Interessenten verweise ich auf diese Arbeit, in welcher die Kultur dieser Pilzarten in ausführlichster Weise beschrieben ist. Um wenigstens einen kurzen Überblick über die in diesem erwähnten Werke beschriebenen Kulturversuche und Erfahrungen zu geben, mögen die einzelnen Überschriften genügen. Es sind dies folgende:

1. Die Auswahl der Bodenart.
2. Die Auswahl geeigneter Waldflächen.
3. Die Bodentiefe, in welche das Aussaatmaterial zu legen ist.
4. Die Zeit des Auslegens des Trüffelmaterials.
5. Das auszulegende Trüffelmaterial.
6. Das Markieren der mit Trüffelsubstanz besetzten Waldstellen.
7. Die Pflege der jungen, heranwachsenden Trüffeln.
8. Die Ernte der kultivierten Trüffeln.

Hoffentlich gelingt es den vorzüglichen und erfolgreichen Bemühungen solcher hervorragender Männer, die Trüffelkulturen auch in Deutschland zu einer ansehnlichen Einnahmequelle zu gestalten.

Zum Schlusse könnte vielleicht noch eine besondere Anweisung für die Zubereitung der Trüffeln erwartet werden, allein diese ist eine so mannigfaltige, dafs ich nur auf die verschiedenen Kochbücher hinweisen kann, in denen dies ausführlich behandelt wird.

Auch hier erlaube ich mir die ergebene Bitte anzuschliefsen, gefundene unbekannte Trüffelarten oder unterirdische Pilzkörper mir gütigst zum Bestimmen zusenden zu wollen, resp. mich durch Postkarte wissen zu lassen, wo und welche Arten gefunden werden.

Die Behandlung der Melone.

Von **Karl Pfeiffer,**
Obergärtner in Bockdorf bei Kempen a. Rh.

Die Kultur der Melone ist, obwohl sehr verbreitet, immer noch nicht in der Weise intensiv vorzufinden, als es diese herrliche Frucht verdient. Es werden wenige Gärtner von einer erfolgreichen Melonenkultur reden können, nur selten preist man den Erfolg der Kultur. Wo ist nun aber der Übelstand, worin ist der Nichterfolg zu suchen? Jeder Gärtner, welcher mit Verständnis und Fleifs sich diesem Kulturzweige opfert, wird bald auf die Vorzüge während der Kultur und die Behandlung aufmerksam werden. So oft ich schon zu beobachten Gelegenheit hatte, findet man erstlich ein zu leichtes Erdreich

verwendet, der Schnitt und das Begiefsen lassen viel zu wünschen übrig und endlich das unverständige Lüften. So oft ich Melonen nach eigener Anschauung kultivierte, verfuhr ich folgendermafsen:

Ein Mistbeet, welches bereits seinen Dienst zur Anzucht von Kohlpflanzen oder Salat gethan hatte, wurde mit einem Quantum altem Baulehm und Schlammerde mit einem entsprechenden Sandzusatz bedeckt. Diese Erdteile wurden durch Umwerfen mit der bereits vorhandenen Mistbeeterde innig verbunden; das Mistbeet wurde abgerecht, und die Melonensamen wurden an je zwei Stellen des Fensters zu je zwei Korn gelegt und, nachdem gut angegossen, den Sonnenstrahlen ohne Luft und Schatten ausgesetzt. Ich ziehe diese Art der Pflanzenanzucht den im Warmhause vorkultivierten Pflanzen vor, da sie erstlich von solchen Gärtnern, denen ein Warmhaus nicht zur Verfügung steht, herangezogen werden können, und weil derartige Pflanzen bedeutend widerstandsfähiger gegen Sonne, Luftwechsel und Giefsen sind, und endlich setzen dieselben reichlich Früchte an, so dafs alle Vorzüge, die man von einer Melonenpflanze wünscht, vorhanden sind. Sobald nun die Pflanzen durch das Ansteigen der Keimblätter sichtbar werden, giebt man an einer Ecke des Fensters ganz flach, etwa fingerstark, Luft, bis man allmählich immer höher lüftet. Bei gutem Wetter versäume man nicht, recht reichlich zu spritzen, so dafs alle Teile der Erde feucht erscheinen; trockene Stellen sind im Kasten sorgsam zu vermeiden. Die Pflanzen werden nun freudig gedeihen. Haben dieselben das zweite Blatt erreicht, so schneide man die Spitze des Triebes über demselben ab und häufle die Pflanzen bis an die Samenlappen derartig an, dafs ein kleiner Damm längs des Kastens entsteht. Um sich nun gegen das Abfaulen des Stockes zu schützen, bringe man über der Pflanze eine Glasscheibe auf vier Stäbchen gelegt derart an, dafs die Pflanzen vor allzu grofser Nässe beim Bespritzen geschützt sind. Letztere Manipulation empfiehlt sich besonders da, wo man mit dem Spritzen etwas eilig verfährt. Die Pflanzen werden bald beginnen, weitere Ranken zu bilden. Alle nun kommenden Ranken werden über dem vierten Auge, falls es das Antreffen der Frucht bedingt, über dem sechsten Auge gekappt. In der Weise entspitzt man alle noch kommenden Triebe und zwar je früher, desto vorteilhafter für das Wohlbefinden der Pflanzen, als auch für den Fruchtansatz; sie werden bei diesem Schnitt zahlreich Früchte ansetzen. Man lasse jedoch an einer Pflanze nicht mehr als drei Früchte, und bekommt man dann, wenn in jedem Fenster zwei Pflanzen stehen, sechs Früchte auf das Fenster. Bei der oben angeführten Schnittmethode werden jedoch bedeutend zahlreicher Früchte angesetzt, und sind die überzähligen zum Nutzen der bleibenden zu entfernen. Jede vermehrtere Anzahl von Früchten hat zur Folge, dafs die ersten Früchte, welche man nur belassen soll, kümmerlich und klein bleiben, die letzten aber fast gar nicht mehr zur Reife gelangen, da die Pflanze durch allzu grofse Ablagerung der Nährstoffe für Früchte derart geschwächt ist, dafs sie allmählich abstirbt und die noch haftenden kleinen Früchte ihren Zweck verfehlt haben. Man lasse also nur wenig und gute Früchte zur Reife gelangen; man erzielt dann gut ausgereifte, schmackhafte Früchte. Aufser dem angeführten Schnitt hat man stets auf ein sorgfältiges Bespritzen der Melonen zu achten. Man spritzt dieselben in den Morgenstunden zwischen 8—9 Uhr und nachmittags von 4—5 Uhr. Bei heifsen, trockenen Sommertagen gebe man hoch Luft und versäume nicht, die Wege um den Kasten reichlich zu begiefsen. Es ist angebracht, die Wege am Kasten oft ganz unter Wasser zu setzen, da besonders Melonen für Ungeziefer

sehr empfänglich sind. Besonders schädigend treten Blattläuse, Schmierläuse, rote Spinne etc. auf, namentlich nach vorangegangener Trockenheit, unregelmäfsigem Bespritzen u.s.w. Durch unregelmäfsiges Bespritzen treten auch Fäulnisstellen an den Stengeln der Melonenpflanze auf.



Gramm's verbesserter Zwerg-Rosenkohl.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Während der Trockenperiode ist der Pflanzenkörper bestrebt, sich gegen die Einwirkung der Trockenheit zu schützen, die Oberhaut wird korkartig, spröde, und bei wieder hinzukommender Feuchtigkeit beginnt neue Thätigkeit, die obere Zellschicht platzt und es entstehen kaum sichtbare Verwundungen, welche gleichsam der Herd für vieles Ungeziefer sind.

Ganz besonders lohnend erwies sich neben anderen Sorten die Pariser Netzmelone; sie bildet grofse Früchte, welche auch recht bald zur Reife gelangen. Die Früchte lege man, um sie vor Fäulnis zu schützen, auf Glasscheiben oder Schiefer. Letzterer wirkt besonders vorteilhaft; seine dunkle Farbe zieht die Wärme an und bewirkt somit das Frühreifen. Ein öfterer Dunggufs ist für die Entwicklung der Früchte von grofsem Nutzen; nur versäume man ein Nachspülen mit reinem Wasser nicht.

Ein neuer Zwerg-Rosenkohl.

Von **H. Gramm**,
Kunst- und Handelsgärtner in Malchin i. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den verschiedenen Kohlarten ist der seiner Schmackhaftigkeit halber geschätzte, in den Wintermonaten ein treffliches Gemüse liefernde Rosenkohl diejenige Art, die mitunter nur recht geringen Ertrag ergiebt. Wirklich gute Ernten sind beim Rosenkohl selten. Von den bis jetzt bekannten Sorten liefern viele hochaufgeschossene Pflanzen mit nur geringem Blattwerk und mangelhaftem Rosenansatz; auch sind die Röschen bei vielen

dieser Sorten nur locker, während sie sich, um für die Küche recht brauchbar zu sein, durch möglichste Festigkeit auszeichnen sollten.

Die nebenstehende Abbildung veranschaulicht nun einen neuen verbesserten Zwerg-Rosenkohl, welchen ich unter dem Namen „Gramm's neuer verbesserter Zwerg-Rosenkohl“ in den Handel zu geben beabsichtige. Dieser Sorte haftet keine der bisher bei anderen Sorten unangenehm empfundenen Eigenschaften an; ich prüfte und verbesserte dieselbe in zehnjähriger Kultur, bis ich fest überzeugt war, den Gartenbau durch meine Züchtung mit einer wirklich nutzbringenden Neuheit zu bereichern. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 50—60 cm und ist, wie dies die Abbildung deutlich genug zeigt, von unten auf dicht mit sehr festen Rosen besetzt, die sich durch hervorragend feinen Geschmack auszeichnen. Die einzelnen Stauden einer Anpflanzung zeigen einen vollständig übereinstimmenden, gleichmäfsigen Wuchs. Bei eintretender Kälte schützt das überaus üppige Blattwerk dieser Sorte die Rosen in bester Weise vor dem Erfrieren. Eine Mifsernte ist bei meinem Rosenkohl in den zehn Jahren seines Anbaues nicht vorgekommen, während sechs andere, neben demselben angebaute Sorten stets weit geringeren Ertrag lieferten. Schon drei Monate alte Pflanzen meines neuen Zwerg-Rosenkohls zeigen unmittelbar von der Erde an einen bedeutenden Ansatz fester, gut ausgebildeter Rosen.

Für den Gemüsebau ist der neue Zwerg-Rosenkohl von höchstem Werte, und das ist die Hauptsache; für den Samenzüchter dagegen wird sich der Anbau dieser Sorte als ziemlich undankbar erweisen, da er die fest geschlossenen Rosen künstlich öffnen mufs, weil sonst die Samenstengel nicht zum Durchbruch kommen. Das Samenkorn ist kleiner und der Ertrag an Samenkörnern auch geringer als bei anderen Sorten.

Äpfel.

Von **Hermann Holm**, Hamburg.

„Ein gold'ner Apfel war sein Schild
An einem langen Aste.“

Der Apfelbaum *(Pirus)* wurde, soviel geht aus den Ausführungen griechischer und lateinischer Schriftsteller mit Sicherheit hervor, bereits in den ältesten Zeiten in Europa gezogen — kultiviert, wie der Gärtner sagt. Weniger sicher ist, welcher Sorte die heutigen unzähligen Apfelsorten ihren Ursprung verdanken, und sind es vornehmlich drei Sorten, die in den Rangstreit um die Urheberschaft eingetreten; da ist zunächst der im Oriente heimische und bei uns verwilderte Holzapfelbaum *(Pirus silvestris)*, dann der bei uns ebenfalls nur verwildert vorkommende Filzapfelbaum *(Pirus dasyphylla)* und endlich der pflaumenblättrige *(Pirus prunifolia)*. Mit dem Verfall des römischen Reiches entfloh der Apfelbaum mit anderen Obstarten hinter die schützenden Mauern der Klostergärten, um von hier aus, nach Jahrhunderte langer, sorgsamer Pflege, in ausgewählten, schmackhaften Sorten sich zu verbreiten. In Deutschland war der Apfel bereits zur Zeit Karls des Grofsen ein viel begehrtes Obst. Besonders im Schwäbischen, in Thüringen und im Elsafs, in Meifsen und Hessen wurde der Apfel mit der Zeit sehr beliebt und angebaut. Zu Luthers Zeiten wird die Umgegend von Erfurt als ein grofser Obstgarten bezeichnet. Schwere Strafen für Baumfrevel schützten schon früh den Obstbau in Deutschland, so dafs dieser und vor allem der Apfel die weiteste Verbreitung gefunden hat. Heute hat fast jedes Gärtchen seinen Apfelbaum.

„Auf leerem Raum,
Pflanz' einen Baum.
Und pflege sein;
Er bringt's dir ein.“

Die ungeheure Verbreitung des Apfels ist gewifs kein Wunder, ist auch nicht wie von ungefähr, sondern sehr leicht erklärlich aus

dem Umstande, dafs er unter sämtlichen Fruchtarten das einzigste Obst ist, welches, ähnlich dem Brot, täglich genossen werden kann, ohne dafs man sich „zuwider ifst“, und dann der Umstand, dafs derselbe sowohl im Naturzustande, d. h. roh, genossen werden kann, ohne irgend welchen nachteiligen Einflufs auf die Gesundheit auszuüben, als auch in mannigfacher Weise zubereitet, als Speise oder Trank Verwendung finden kann, und dieses, namentlich das erstere ists, was unsere Hausfrauen so sehr für den Apfel eingenommen macht. Oft begegnen wir dem Apfel als Zimmerschmuck und zu Weihnachten, da hängt ihn vergoldet — das Christkind in den Weihnachtsbaum — so wurd's uns Kleinen wenigstens gelehrt; wenn wir auch das Christkind nie gesehen, so bekamen wir doch oft Bilder zu Gesicht, wo über einem Tannenbaum der schwebende Engel Gottes die Früchte aus einem Füllhorn herabschüttet — ich glaube aber, es ist immer die sorgsame Mutter gewesen, die die Äpfel vergoldete und in den Baum hing.

Neben der allgemeinen Verbreitung spielt der Apfel auch im Volksmunde eine gewichtige Rolle, d. h. bildlich; so ist der Reichsapfel das Symbol der verkleinerten Erde, der Liebesapfel versinnbildlicht uns liebliche Bilder, während der Zankapfel das Gegenteil repräsentiert, im Augapfel wird das uns Teure, von uns Liebgewonnene verherrlicht und mit dem faulen Apfel mufste sich mancher Held der Bretter, die die Welt bedeuten, die Mifsgunst des Publikums bezeugen lassen. Auch in den Sprichwörtern mufs der Apfel herhalten, so in: „Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm“, und zahlreich sind die Lieder, in welchen der Apfel die Veranlassung poetischen Ergusses war, wie bei Uhland:

„Es war ein goldner Apfelbaum,
Bei dem ich eingekehret,“

und bei Heine:

„Steht ein Baum im schönen Garten,
Rote Äpfel hängen dran,“

und

„Alles Unheil brachten Äpfel:
Eva's Apfel bracht' den Tod,
Eris' brannte Troja nieder.“

Aber auch in Märchen, Sagen, Erzählungen, sowie bei vielen Volksgebräuchen spielt der Apfel eine oft sehr wesentliche Rolle.

Kaum war die Welt und mit ihr der erste Mensch erschaffen, — wenn wir uns auf die Bibel verlassen wollen — so war auch schon der Apfel als Mittel zum Unheilstiften da. Auch die griechische Sage hat ihren Apfel-Mythus: Herkules mufste, als eine der ihm von Eurystheus auferlegten zwölf Arbeiten, aus dem Garten der Töchter des Atlas, der Hesperiden, drei der dort wachsenden goldnen Äpfel holen, was ihm auch durch Überlistung des das Himmelsgewölbe tragenden Atlas gelang. Der Apfel der bösen Eris brachte Paris mit der schönen Helena zusammen, war zu der Entführung der letzteren die Veranlassung und brachte Trojas Fall zu Wege. Ein Hesperiden-Apfel war es auch, durch den der König Melanion der Atalante, im Wettlauf mit dieser, den Vorsprung abgewann. Auch in der nordischen Göttersage nimmt der Apfel einen hervorragenden Rang ein; ein Apfelbaum der germanischen Götter hatte die geheimnisvolle Kraft in seinen Früchten, ewige Jugend und Schönheit zu verleihen. Ein Riese, Namens Thiassin, wollte den gefangen genommenen Feuergott Loki nur unter der Bedingung freigeben, dafs dieser ihm die Äpfel der Iduna, der Hüterin des ewige Jugend verleihenden Apfelbaumes, verschaffte, was auch geschah. Darob natürlich grofse Betrübnis im Götterrate, bis es den vereinten Kräften Wodans und Thors gelang, den Riesen zu erschlagen und somit Äpfel, samt ewiger Jugend und Schönheit zurückzuerlangen. In der altgermanischen „Wölandursage“ mufs Eigil vor dem König Nidung einen Apfel von dem Haupte seines eignen

Sohnes schiefsen, um Zeugnis von seiner Schützenkunde abzulegen. Denselben Vorgang beobachten wir in der viel jüngeren Tellsage. Und wer hätte nicht als Kind mit Vergnügen sein „Schneewittchen“ gelesen, allwo die Heldin durch den Apfel der bösen Stiefmutter so tief sinkt, um hernach um so höher zu steigen. In anderen Märchen begegnen wir auch oft dem Zauberapfel, durch dessen Genufs eine Mifsgestaltung des Körpers erzielt wird, welche nur durch einen andern Zauberapfel wieder zu beseitigen ist. In Serbien besteht noch heute eine Sitte, bei der die Mädchen ihren Bewerbern durch den „Apfelbifs“ ihre Zu- oder Abneigung zu erkennen geben. Und so stofsen wir bei einem Streifzug ins Litterarische oder in das Volksgebrauchs-Gebiet noch oft auf den Apfel, ein Zeichen, dafs auch er seine „volkswirtschaftliche“ Bedeutung hat, auch wenn er gerade nicht als Most in einer Wirtschaft vom Volke genossen wird. Doch jetzt genug des Plauderns — ein Messer her — nun gehts dem Urheber dieser Arbeit ans Leben — und mit Behagen verzehre ich einen der ihrigen, von denen Goethe seinen Mephisto sagen läfst:

„Der Äpfelchen begehrt ihr sehr,
Und schon vom Paradiese her.“

Zwei empfehlenswerte Salatsorten.

Von **Köhler & Rudel**, Windischleuba bei Altenburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Jetzt, wo bald für Gärtner und Liebhaber die Zeit zur Bestellung der fehlenden Sämereien herannaht, sei hier auf zwei der besten und lohnendsten Salatsorten aufmerksam gemacht.

Unter den gelben Salatsorten ist die Sorte „Zadeler allerfrühester gelber“ wohl unstreitig die früheste. Dieselbe wurde vor einigen Jahren unter obenerwähntem Namen beschrieben, dürfte aber wohl kaum im Handel bekannt sein. In unseren Versuchsfeldern wurde diese Sorte mit angepflanzt, und haben sich alle ihr nachgerühmten Eigenschaften vorzüglich bewährt.

Untenstehende Abbildung zeigt uns einen guten, ausgebildeten Kopf von etwa $^3/_4$ kg Schwere. Die Pflanzen, welche gern einen leichten Frost vertragen, können sehr frühzeitig ins Land gesetzt werden, wo sie sich sehr rasch entwickeln. Die festen Köpfe stehen ziemlich lange, ehe sie in Samen gehen, die Farbe ist ein schönes Gelb, die äufseren Blätter sind rot gerandet.


Zadeler allerfrühester gelber Kopfsalat.
Nach einer Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Vor einigen Jahren fanden wir unter einer Aussaat des „braunen Trotzkopf“ einige Köpfe, welche sich durch verschiedene abweichende Merkmale auszeichneten. Wir haben diese Varietät bis jetzt kultiviert und werden sie in diesem Jahre unter dem Namen „verbesserter brauner Trotzkopf“ dem Handel übergeben. Die Köpfe erreichen eine riesige Gröfse und stehen sehr lange, ohne in Samen

zu gehen. Die Farbe ist ein helles Braun, das Innere ist dottergelb und äufserst zart. Gegen äufsere Einflüsse ist dieser Salat sehr widerstandsfähig.

Für den Anbau im grofsen, sowie auch für den Hausbedarf dürften sich wohl kaum andere Sorten besser lohnen, wie die beiden hier angeführten.



Ziergarten. — Bei strengem Frost und Schnee ruht jetzt im Ziergarten jede Arbeit. An milderen Tagen werden Bäume ausgeputzt und Ziersträucher geschnitten, die Rasenflächen, falls dies früher noch nicht geschehen, mit kurzem Dung überzogen und etwa schadhafte Einfriedigungen oder schlechte Wege in guten Zustand gesetzt. Schlecht gewordene Bedeckungen nicht winterharter Bäume und Sträucher sind auszubessern. Tritt vorübergehend wärmere Witterung ein, so entfernt man die Bedeckungen von Stauden- und Frühlingsbeeten und drückt etwa vom Frost gehobene Pflänzlinge wieder fest.

Gemüsegarten. — Im Gemüsegarten beschränkt sich die Thätigkeit hauptsächlich auf die wenigen, für Dezember angegebenen Arbeiten, die bei ungünstiger Witterung selbst jetzt oft noch nicht zu erledigen sind. Viel Mühe verursacht das Treiben der Gemüse. Ist der Boden frostfrei, so können um Spargelbeete Kästen geschlagen und mit Brettern bedeckt werden. Um die Kästen macht man dann tüchtige Mistumsätze, worauf die Spargeln, angeregt durch die Dungwärme, zu treiben beginnen und einen frühen Ertrag liefern. Die Pflänzlinge von Kohlrabi und Salat, gewonnen aus den im vorigen Monat gemachten Aussaaten, werden nun in frisch angelegte, warme Kästen auspikiert. Auch überwinterte Pflanzen des allerfrühesten Erfurter Zwergblumenkohls können zum Treiben in warme Kästen gepflanzt werden. Bei milder Witterung macht man in nur halbwarm angelegte Kästen die erste Aussaat von Karotten, die sehr langsam keimen. Die beste Sorte ist die stumpfe Pariser Treibkarotte. In halbwarm angelegte Kästen säet man auch Radieschen und Mairettige, die unter günstigen Verhältnissen in 7—8 Wochen Ertrag geben. Gurken und Melonen werden jetzt ausgesät. Die jungen Pflanzen werden in kleine Töpfe gepflanzt, vorläufig dicht unter dem Glase im Warmhause kultiviert und erst im Februar in warm angelegte Mistbeete ausgepflanzt. Erdbeeren sind von jetzt ab nicht allzu mühevoll zu treiben. Wir verweisen auf den Artikel über Erdbeertreiberei in dieser Nummer.

Obstgarten. Jetzt, wo die meiste Arbeit im Freien ruht, giebt es auch im Obstgarten nur wenig zu thun. Bei geeigneter Witterung sind Obstbäume auszuputzen, Formbäume und Beerensträucher zu schneiden, Raupennester zu vernichten und schlechte und abgestorbene Bäume, die Brutherde für Schädlinge aller Art bilden, auszugraben, zu zerkleinern und bald als Brennholz zu verwerten. Bei günstiger Witterung kann man rigolen und Pflanzlöcher auswerfen. Bindeweiden werden geschnitten bezw. beschafft, ausgeputzt und eingeschlagen. Von früh austreibenden Obstarten sind Edelreiser zu schneiden und einzuschlagen, auch Steckholz kann geschnitten und eingeschlagen werden. Man achte gewissenhaft auf eine gute Beschaffenheit der Einfriedigungen, damit keine Hasen in die Obstgärten eindringen, wo sie jetzt gern die Rinde junger Hochstämme und des Formobstes abnagen und dadurch erheblichen Schaden stiften können. Die Obstlager sind fleifsig zu überwachen und alle etwa faulenden Früchte zu entfernen.

Zimmergarten. — Da jetzt nur wenig Arbeiten im Hausgarten auszuführen sind, so beschränkt sich die Hauptthätigkeit des Gartenfreundes noch auf die Pflege seiner Zimmerblumen. Für die Zimmergewächse ist der Januar ein böser Monat. Bei der jetzt herrschenden strengen Kälte sind die Pflanzen vor Zugluft und starken Temperaturschwankungen sorgfältig zu bewahren, man setze sie aber auch nicht direkter Ofenwärme und der zu trockenen Luft allzu stark geheizter Wohnräume aus. Steht eine kalte Nacht bevor, so werden die Pflanzen am Abend vom Fenster fortgenommen und in das Innere der Stube gestellt. Man achte darauf, dafs die zwischen Doppelfenstern stehenden Töpfe und Hyazinthengläser nicht gefrieren, weil die Gefäfse sonst zerspringen. Auf etwa auftretendes Ungeziefer ist stets ein wachsames Auge zu haben.

Die Blumentreiberei ist jetzt in vollem Gange. Neben Zwiebelgewächsen verschiedener Art treibt man Maiglöckchen (Siehe Artikel in dieser Nummer) und dankbare Ziersträucher, die meist bald und reich zu blühen beginnen.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Gewächshäuser und Mistbeete werden noch so behandelt wie im Dezember. Die wichtigste Arbeit des Topfpflanzenzüchters ist jetzt die Vermehrung. Gleich nach Neujahr wird das Vermehrungsbeet, das bisher anderen Zwecken diente, abgeräumt und hergerichtet.

Auf eine poröse Unterlage von groben Torfstücken, Schlacken oder Topfscherben kommt das 3—4 Finger hoch aufzutragende, zur Aufnahme der Stecklinge bestimmte Material. Heideerde, Lauberde oder Torfmüll, fein zerrieben oder gesiebt und zur Hälfte mit Sand vermischt, oder auch rein gewaschener und vorher etwas abgetrockneter Sand dienen zur Aufnahme der Stecklinge. Ist das Material in das Beet gebracht, so wird es gleichmäfsig verteilt und mit einem Brett gut angedrückt. Die Temperatur im Vermehrungsbeet wird auf 20—25 Grad R. gehalten. Man beginnt mit der Vermehrung sehr langsam wurzelnder Gewächse, z. B. *Pandanus, Philodendron* und *Cordylinen,* ferner mit Pflanzen, die nach erfolgter Bewurzelung vorerst im Vermehrungshaus weiter kultiviert werden, und schliefslich mit jenen im Mistbeet zu kultivierenden Pflanzen, die nicht sehr empfindlich sind. Von den später zu vermehrenden Fuchsien und Heliotrop werden die Mutterpflanzen zurückgeschnitten und warm gestellt, und die jungen Triebe dann zu Stecklingen benutzt. Je nach der Witterung braust man die Stecklinge täglich ein- bis zweimal mit lauwarmem Wasser. In Töpfe vermehrt man *Ficus,* dann auch *Selaginella* und andere zur Jardinièrenbepflanzung geeignete Pflänzchen. Auch die natürliche Vermehrung durch Samen beginnt im Januar. Die Importe von Palmen-, Pandanus- und Musasamen treffen nun ein, und da diese Sämereien nicht lange ihre Keimkraft bewahren, so müssen sie schleunigst ausgesäet werden. Auch alle schwerkeimenden, d. h. hartschaligen Samen sind sobald als möglich zu säen; man legt sie erst 6—8 Tage in warmes Wasser, wodurch der Keimungsprozefs beschleunigt wird. Auch anfangs langsam wachsende Pflanzen, die schon im Jahre der Aussaat zur vollständigen Entfaltung gelangen sollen, werden schon jetzt gesäet, so Knollenbegonien, Gloxinien, überhaupt Gesneraceen und dann auch riesenblättrige Tabakarten. Die Samen dieser Pflanzen sind staubfein, sie werden am besten auf glatt geschnittene Torfplättchen gesäet und wie alle staubfeinen Samen nicht mit Erde bedeckt. Wo Farne vermehrt werden sollen, ist es jetzt gleichfalls Zeit zur Saat. Auf Torfplättchen, die zu vorhandenen Untersätzen passend geschnitten werden, streut man die Sporen aus, oder legt die mit Sporen besetzten Wedel auf diese Plättchen. Die Untersätze werden mit Glasscheiben bedeckt und ist dafür zu sorgen, dafs in ihnen immer etwas Wasser steht. Eine interessante Beschäftigung bildet auch das Einpflanzen und Antreiben ruhender Knollen. Man pflanzt jetzt sämtliche Gesneraceen, Knollenbegonien, die ersten Canna zur Gewinnung von Blattgrün und bunte Caladien. Diese letzteren können, wenn angetrieben, beim ersten Verpflanzen durch Teilung der Knollen vermehrt werden, doch sind dann die Schnittflächen zum Schutz gegen Fäulnis mit Holzkohlenpulver zu bestreuen. In den Warmhäusern beginnt das Verpflanzen. Farne, ruhende Orchideen und abgeblühte Bromeliaceen werden zuerst vorgenommen, dann folgen Palmen und Blattpflanzen.

Blumentreiberei. — Mit dem Treiben der Rosen wird fortgefahren und gelangen die Rosen des ersten Satzes unter günstigen Witterungsverhältnissen noch in diesem Monat zur Blüte. Neue Rosen für den Flor im März werden warm gestellt. Alle im vorigen Monat genannten Treibpflanzen treiben sich jetzt besser und schneller als früher. Dicht unter Glas, im sonnig gelegenen Kalthaus, beginnt man nun jene zierlichen Frühlingsblüher mit Erfolg zu treiben, die hoher Wärme nicht zugänglich sind. Schneeglöckchen, Safran, Muskathyazinthen *(Muscari),* Schachbrettblumen *(Fritillaria)* und Veilchen gehören zu den Treibpflanzen, die namentlich gegen Ende des Monats schon nach wenigen sonnigen Tagen ihren Flor entfalten. M. H.



Januar.

Die Sonnenrosse im eisigen Duft
Schütteln die silbernen Mähnen —
Da stäubt es von Flittern in blauer Luft
Über die Bergeslehnen.

Es zittert ein Lied durch die weite Welt
Von tief gewaltigem Sehnen —
An allen Hütten in Forst und Feld
Glitzern gefrorne Thränen. Hero Max.

Herr **Direktor August Siebert** in Frankfurt a. M. stellt uns freundlichst einen Privatbrief des Kapitäns J. Hüneberg, Pietermaritzburg (Natal), zur Verfügung, der einige für Gartenfreunde interessante Mitteilungen enthält. Herr Hüneberg, der die *Zantedeschia (Calla) Elliottiana* eingeführt hat, ist ein begeisterter Blumenzüchter und Präsident des Gartenbauvereins seines gegenwärtigen Aufenthaltsortes; wir hoffen noch Schilderungen über den Gartenbau in Natal aus seiner Feder veröffentlichen zu können. Nach Hünebergs Mitteilungen giebt es in Natal sehr blühende deutsche Ansiedelungen, so z. B. „Neu-Deutschland", „Neu-Hannover", „Marburg" u. a., und den Landsleuten, die fast alle Landwirtschaft betreiben, geht es ausnahmslos gut. Es giebt in Natal auch grofse deutsche Handelshäuser, aufserdem deutsche Ärzte und Lehrer, sowie zwei

deutsche Klubs in Durban und in Pietermaritzburg, von welch letzterem Herr Hüneberg Vorsitzender ist. Das Klima Natals ist wohl eines der gesündesten der Welt, wenngleich im Sommer, d. h. in den Monaten Dezember, Januar, Februar, das Thermometer oftmals bis auf 100 und 110 Grad Fahrenheit hinaufgeht. Bei derartig hoher Temperatur wird oft Weihnachten gefeiert und der Christbaum angesteckt, zu welchem man sich dann natürlich Schnee und Eis von dem Konditor holen mufs. In den Monaten Mai und Juni findet man Wasserbehälter, die über Nacht im Freien standen, am Morgen oft mit Eis überzogen. Im Oktober begann die nasse Jahreszeit und am 16. Oktober, dessen Datum der beregte Brief trägt, fiel der erste Regen, welcher aber unter normalen Verhältnissen sich bereits zwischen dem 1. und 5. September hätte einstellen sollen.

Das gegenwärtige Jahr war ein schweres für die Landwirtschaft in Natal, und es stellten sich Heuschreckenschwärme von solcher Dichtigkeit ein, dafs sie thatsächlich den Tag zur Nacht verwandelten. Auch durch grofse Dürre wurden die Landwirtschaft und der Gartenbau heimgesucht. In Pietermaritzburg zieht man Camellien, Ananas und Bananen im Freien, doch leiden die letzteren beiden mitunter durch den Frost. An der Küste befinden sich grofse Thee-, Kaffee- und Zuckerpflanzungen. Der Kaffee aus Natal wird von den Händlern in London demjenigen aus Java vorgezogen. *Calla* oder richtiger *Zantedeschia* besitzt Herr Hüneberg in zehn verschiedenen Varietäten bezw. Arten in seinem Garten, mit Blütenhüllen von reinweifser bis tiefgelber Färbung, dann auch solche mit rosa- und purpurfarbigen Blütenhüllen. Die rosafarbig blühenden sind am kleinsten, doch giebt es tief im Innern des Landes auch eine grofsblühende Sorte der gleichen Farbe, ja, es wird sogar von einer blaublühenden berichtet. Herr Hüneberg hat die beiden zuletzt erwähnten Sorten freilich selbst nicht gesehen, bezeichnet aber seinen Gewährsmann als durchaus zuverlässig. Die Blätter aller dieser Sorten sind zierlich, rund und grün, ohne Flecken, teils rundlich mit Flecken, dann giebt es auch wieder solche, die länglichere Blätter mit und ohne Flecken haben.

Alle diese Sorten sind mit Ausnahme der gelbblühenden *Elliottiana* in Europa wohl ausnahmslos unbekannt, und es ist zu hoffen, dafs sie uns durch Herrn Kapitän Hüneberg, der auch in der Fremde der deutschen Heimat treu blieb, zur Freude der Gärtner und Gartenbesitzer in kurzer Zeit wenigstens teilweise zugänglich gemacht werden. M. H.

Philodendron elegans Hort. — Vor ca. 15 Jahren wurde diese herrliche Pflanze bereits dem Handel übergeben, trotzdem ist sie in den europäischen Gärten nur ganz vereinzelt zu finden, und doch giebt es keine schönere Blattpflanze als diese Art, wenn sie an der feuchten Wand eines Palmenhauses gezogen wird, was der Lebensweise dieser Aracee am meisten entspricht. *Ph. elegans* ist ein Pflanzenwürger, der durch seine Luft- oder Saugwurzeln beispielsweise als Bekleidung eines Baumfarns nur Schaden anrichten könnte. Diese Pflanze gehört also an die Wand, ebenso wie viele ihrer Verwandten, als *Scindapsus*, *Pothos* etc. Dort wird sie sich zu ihrer ganzen Vollkommenheit entfalten. Halbschatten und feuchte Luft sagen ihr zu. Ihre Saugwurzeln schmiegen sich fest an die ihnen gebotene Mauer und geben ihr den natürlichen Halt. Anfangs zeigen die Blätter uncharakterisierte Formen, später bilden sie 8—10 Fieder, nach vollständiger Entwicklung deren 25 und mehr. Aber auch im Topf zeigt sich *Philodendron elegans* als äufserst dankbare Dekorationspflanze, die nicht nur durch Eleganz, sondern auch durch die



Philodendron elegans Hort.
Vom Verfasser für die „Monatshefte“ photographisch aufgenommen.

Anspruchslosigkeit in der Kultur dem Dekorateur bald unentbehrlich werden könnte.

E. Werson, Eckersdorf bei Neurode.

Pflanzenbenennung. — Ich habe mit vielem Vergnügen den Aufsatz des Herrn Gustav Heick über „Feldblumen“ in Heft 1, Seite 28, gelesen, empfand es aber als recht störend, dafs der Verfasser uns nicht die wissenschaftlichen Namen der von ihm aufgeführten Pflanzen nennt. Welche



Cornus domestica Spach.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Schwarzwurzel ist z. B. gemeint? *Scorzonera* oder *Symphytum?* Welche Ginster? eine *Genista*-Art oder *Spartium scoparium?* Welche Pflanze heifst Wasserviole? Was ist Hagedorn? — Da es nur für eine kleine Anzahl Pflanzen deutsche Namen giebt, so denke ich, sollte ein jeder, der Blumen lieb hat und sich für die Pflanzenwelt interessiert, sich auch nur die von den Botanikern festgesetzten internationalen lateinischen, bezw. lateinisierten Namen merken, welche die allein richtigen sind. Man versucht zwar mehrfach, den lateinischen Benennungen deutsche beizusetzen, letztere sind aber oft nur den Verfassern bekannt und dürften schwerlich Gemeingut werden. Besonders tadelnswert ist es aber, wenn Verfasser botanischer Bücher für Schulen sich ausschliefslich der deutschen Namen bedienen und die lateinischen vollständig ignorieren (so A. Hummel: „Leitfaden der Naturgeschichte“).

Die deutschen Pflanzennamen sind zum gröfsten Teile nicht nationale, sondern lokale und dadurch Ursache häufiger Mifsverständnisse. Um nur einige Beispiele anzuführen: Man nennt in einigen Gegenden Deutschlands „Hollunder“, was in andern Gegenden „Flieder“ heifst und umgekehrt, und Leute, welche die grüne Pflanze richtig Hollunder benennen, heifsen sie im getrockneten Zustande „Fliederthee“. Mit „Butterblume“ werden nicht weniger als sechs verschiedene Pflanzen bezeichnet, mit „Wucherblume“ drei verschiedene, andererseits bestehen für dieselbe Pflanze häufig zwei und mehr deutsche Namen. — Der zuweilen erhobene Einwand, dafs die lateinischen Namen so schwer zu behalten wären, ist hinfällig, denn wir haben uns an viele lateinische Namen ohne Schwierigkeit gewöhnt, so an *Azalea, Camellia, Fuchsia, Petunia, Lobelia, Geranium, Pelargonium,* dafs uns deutsche Namen dafür ungewohnt erscheinen würden; wir hören sogar vielmehr die lateinischen Namen: *Aster, Calla, Canna, Iris, Primula, Verbena* als die entsprechenden deutschen: Sternblume, Schlangenwurz, Blumenrohr, Schwertlilie, Himmelsschlüssel, Eisenkraut. — Ich halte es für wahrscheinlich, dafs dereinst unser jetziges System der Pflanzenbenennung eine Umgestaltung nach dem Grundsatze erfahren wird: Ähnliche Pflanzen müssen auch ähnliche Namen tragen, so dafs man durch den Laut des Namens auf die Verwandtschaft der Pflanze hingewiesen wird. — Einige wenige Anklänge sind bereits vorhanden, so verraten unter den Cruciferen die Namen *Eruca, Erucaria, Erucago, Erucastrum* einerseits, und *Raphanus, Raphanistrum, Rapistrum* andererseits die Zueinandergehörigkeit,

unter den Compositen: *Aposeris, Arnoseris;*
„ „ Valerianaceen: *Valeriana, Valerianella;*
„ „ Chenopodiaceen: *Chenopodium, Chenopodina;*
„ „ Malvaceen: *Malva, Malvaviscus, Malvastrum;*
„ „ Palmen: *Areca, Arenga;*
„ „ Orchidaceen: *Cypripedium, Cypripedilum, Paphiopedilum, Selenipedilum* u. s. w.

„Unharmonisch“ ist es, dafs ähnlich lautende Namen wie: *Calla, Caltha, Canna — Cephalaria,*

Cephalandra, Cephalanthus — *Lantana, Latania* — *Myrcia, Myrica, Myricaria, Myristica* — im System weit voneinander entfernte Pflanzen bezeichnen.

H. Klatt.

* * *

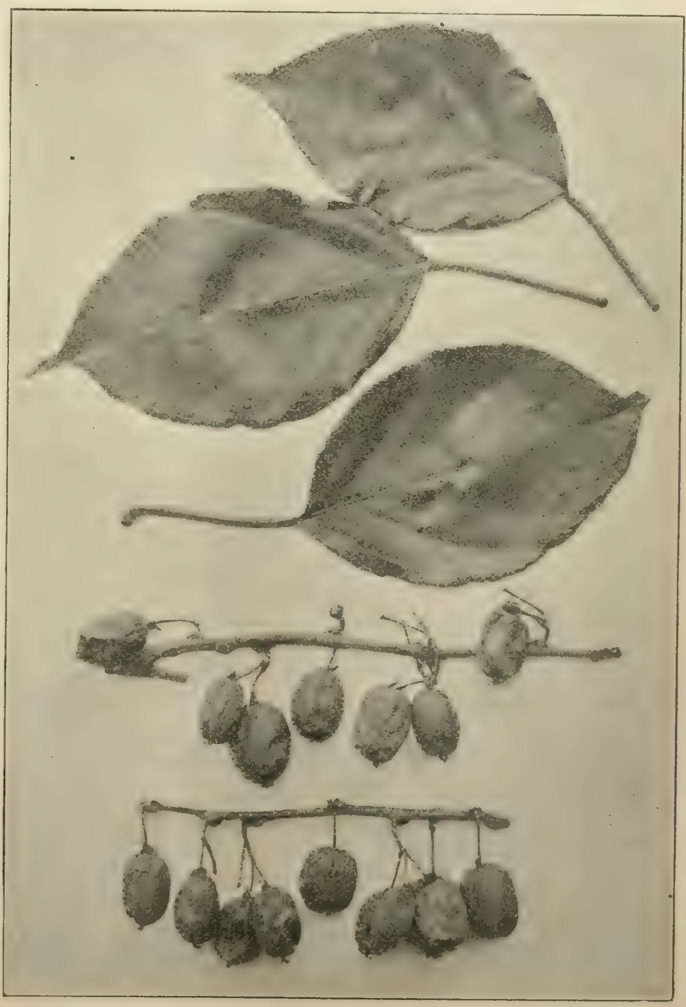
Nachschrift der Redaktion. — Wir müssen dem Herrn Verfasser in manchen Punkten beistimmen. Stehen wir auch auf dem Boden des „deutschen Sprachvereins", der für deutsche Pflanzen auch einheitliche deutsche Benennungen wünscht, so müssen wir doch unsere Mitarbeiter bitten, neben den deutschen Namen nie die wissenschaftlichen zu vergessen. Bei der noch in den deutschen Namen herrschenden Unsicherheit ist es uns nicht möglich, immer den etwa fehlenden wissenschaftlichen Namen richtig zu ersetzen. Wenn der Herr Verfasser glaubt, dafs die lateinischen Namen nicht schwer zu behalten seien, so irrt er. Den angeführten einfachen und deshalb eingebürgerten wissenschaftlichen Namen könnten wir eine grofse Zahl solcher entgegensetzen, die schwer zu behalten und auch nicht leicht korrekt auszusprechen sind. Der Wunsch, für ähnliche Pflanzen auch ähnliche wissenschaftliche Namen zu haben, erscheint uns sehr gerechtfertigt.

Cornus domestica Spach. *(Syn. Sorbus domestica L.)*, der Speierling, ist ein über die Mittelmeerländer und das wärmere Mitteleuropa, bis in den Orient verbreiteter mittelhoher, öfter angebauter, der Vogelbeere in Habitus und Blattform sehr ähnlicher Baum, mit 4—8 jochigen, unpaarig gefiederten, oben kahlen, unterseits mehr oder weniger weifs-filzig behaarten, spitzen, länglich-eiförmigen Blättern. Die ebenfalls weifsen, filzig behaarten, lang gestielten Blüten mit 5 freien Griffeln erscheinen im Mai, sind aber entschieden gröfser als bei der Eberesche *(Sorbus aucuparia)*, während die birn-, selten apfelförmigen, bei angebauten Bäumen etwa 3 cm im Durchmesser dicken, sehr herben, von dem vertrockneten Kelch gekrönten, grünlichen oder auch gelblichen Früchte (siehe Abbildung) an der Lichtseite rotbäckig sind und zahlreiche Steinzellen bergen.

In unserer Gegend ist nach Jaemicke: Botanischer Führer durch den Mainzer Stadtpark, Seite 40 — demnächst im Ph. Haas'chen Verlag erscheinend — der Baum in gröfserer Anzahl bei Neuenhain i/Taunus angepflanzt, ebenso in den Vogesen, in Baden und der Pfalz, und wird das sehr harte Holz häufig statt Buchsbaum verwendet. Aufserdem ist der Baum einer der wenigen ganz insektenfreien und verdiente, wie so mancher andere, in Parks und gröfseren Gartenanlagen häufigere Anpflanzung.

W. Schröder, Mainz.

Actinidia polygama Planchon. — Zu dem im vorigen Heft erschienenen Artikel des Herrn



Actinidia polygama Planchon.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Gartendirektor Graebener bringen wir heute die beistehende Abbildung. Da die Pflanzen schon die Blätter abgeworfen hatten, konnten nur noch drei einzelne Blätter und zwei mit Früchten behangene Zweige aufgenommen werden; doch hatte auch schon auf die Früchte „der Zahn der Zeit“ etwas eingewirkt.

Originelle Blumenampel. — Beim Austopfen einer verkommenen *Latania* fand ich die getrockneten Wurzeln in Gestalt eines Nestes, das geeignet war, einen Blumentopf aufzunehmen, sowie gleichzeitig in Form einer Ampel, welche mit Hilfe des vorhandenen Stammstumpfes gebildet wurde. Ich habe diesen Zufall benutzt, das Wurzelwerk mit dünnem Bindfaden durchzogen, dadurch befestigt und an dasselbe sodann Schnüre zum Aufhängen der Ampel angebracht. Die so hergestellte Ampel macht sich sehr grotesk und kann noch durch kleine Kieferzapfen dekoriert werden; auch zeigt sich dieselbe sehr dauerhaft, so dafs deren gelegentliche Herstellung bestens empfohlen werden kann. B. M.

Im Anschlufs an den Artikel des Herrn C. Sprenger über **„Indisches Blumenrohr“** möchte ich besonders auf den Wert dieser schönen *Canna* als Winterblüher hinweisen, die sowohl als Schnittblumen wie als Dekorationspflanzen die mannigfachste Verwendung finden können.

Im Herbst, vor Eintritt der Nachtfröste, werden die im freien Lande stehenden *Canna* in Töpfe in kräftige, recht nahrhafte Erde gepflanzt und im Gewächshause bei 10—12 Grad R. aufgestellt, wo sie ununterbrochen den ganzen Winter hindurch ihre herrlichen Blütenrispen entfalten.

Später wiederholt gegebene Dunggüsse von Hornspanwasser oder aufgelöstem Kuhdung tragen viel mit zur vollen Entwicklung der Blüten bei.

Die im Frühjahr, Anfang März, geteilten Pflanzen geben bis zur Zeit des Auspflanzens wieder genügend starkes Material, um Gruppen etc. im Ziergarten damit auszuschmücken. Fr. W. Hartmann.

Die alljährlich stattfindende **Chrysanthemum-Ausstellung** in der Gärtnerei des Herrn Hofbouquetlieferanten Heinrich Henkel in Darmstadt erfreute sich diesmal der hohen Ehre des Besuchs Ihrer Königl. Hoheiten des Grofsherzogs und der Grofsherzogin von Hessen und bei Rhein. Man sprach sich allseitig sehr befriedigt über das Gebotene aus. Die *Chrysanthemum*, in einzelne Gruppen nach Farben sortiert, zeigten die Fortschritte in der Kultur dieser prächtigen Herbstblüher, welche sich von seiten der Blumenfreunde immer gröfserer Beliebtheit erfreuen. Auch die Warmhäuser zeigten reichen Blütenschmuck, unter andern die prächtige *Poinsettia pulcherrima*, *Anthurium Poscharskyanum* und *Andreanum*, sowie *Paphiopedilum Spicerianum* u. a. m., während in den Kalthäusern grofse Gruppen *Cyclamen*, *Primula*, Nelken und *Erica* das Auge erfreuten.



Im Verlag von H. v. Ayx, photographisches Atelier in Mainz, sind soeben erschienen: **„Ansichten von Mainz“**, gewidmet dem Mainzer Gartenbauverein. Es ist ein eigenartig schönes Werk, zu dessen Zusammenstellung wir seinem Urheber, dem städtischen Gartendirektor W. Schröder, für die vorteilhafte Auswahl der Ansichten, und dem Verleger für die wirklich künstlerisch ausgeführte Herstellung der Bilder unsere vollste Anerkennung aussprechen.

Bekanntlich besafs Mainz noch vor einundeinhalb Jahrhunderten den berühmtesten Garten am Mittelrhein, die „Favorite“, das Lustschlofs der geistlichen Kurfürsten. Obschon diese, an die Gärten von St.-Germain und St.-Cloud erinnernde Anlage noch nach der Mitte des 18. Jahrhunderts bestand, so ist doch davon keine Spur mehr vorhanden, auf deren Stelle grünen jetzt die in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts von Sckell geschaffenen „Neuen Anlagen“, dicht vor den Festungswerken der Stadt, nahe der hochliegenden Eisenbahnbrücke, welche zum rechten Rheinufer führt. In den letzten 15 Jahren hat die Stadt alljährlich erhebliche Summen für gärtnerischen Schmuck innerhalb ihrer Mauern aufgewendet, die dortigen Gartenanlagen sind sehr luxuriös und effektvoll bepflanzt und werden mit peinlicher Sorgfalt und Reinlichkeit unterhalten; wir wollen hier nur des alljährlich in buntem Farbenschmuck prangenden Blumenbeetes am Bahnhofsplatz (abgebildet in Heft 1 d. Zeitschrift), der herrlichen Anlagen an der Kaiserstrafse und der an landschaftlichen Schönheiten so reichen „Neuen Anlage“ gedenken. Aus diesen Anlagen hat Wilhelm Schröder eine Anzahl der schönsten und wirkungsvollsten Ansichten zusammengestellt, worunter Bilder vorhanden, die von tadelloser Schönheit. Aber auch für die deutsche Gartenkunst ist die Ausgabe dieser Ansichten (Preis 3 Mk.) ein verdienstvolles Werk, — hierdurch wird in erhöhtem Mafse in die Laienkreise das Verständnis und die Achtung vor dem heute für die Verschönerung unserer Städte so wichtigen Berufe des Landschaftsgärtners hineingetragen.

H. R. Jung, Stadt-Obergärtner, Köln a. Rh.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 5.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

Februar
1897.



Die Kuranlagen von Wiesbaden.

Von **H. R. Jung**,
Städtischer Obergärtner zu Köln a. Rh.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Wiesbaden ist die Perle unter den Taunusbädern, es verdankt den Weltruf, welchen es unbestritten als Badestadt ersten Ranges besitzt, sowohl der vorzüglichen Heilkraft seiner Mineralquellen, als auch der reizenden Lage und seinen ganz besonders günstigen klimatischen Verhältnissen. Der uralte Ort ist aus einem römischen Kastell entstanden, das die Römer im Jahre 2 v. Chr. hier am Kreuzungspunkt von drei Heerstrafsen anlegten, und um welches der heilkräftigen Quellen halber bald eine Ansiedelung erwuchs. Der Ort führte nach der Völkerschaft der Mattiaker den Namen Aquae Mattiacae; schon Plinius gedenkt (hist. nat. XXXI 2) seiner heifsen Quellen: „Sunt et Mattiaci in Germania fontes calidi trans Rhenum, quorum haustus triduo fervet." (Auch zu Mattiacum in Deutschland, jenseits des Rheins, giebt es Quellen, deren Wasser drei Tage lang warm bleibt.)

Zahlreiche Funde und Mauerreste bekunden, dafs die Römer schon die Heilquellen benutzten; die Reste des vorerwähnten Kastells wurden 1838 am sogenannten Heidenberg (nördlich über der Stadt, 200 m lang) wieder aufgedeckt. Unter den Karolingern war hier eine Pfalz (Wisibad), und unter Otto I. (931—973) erhielt der Ort die Rechte einer Stadt. Im Jahre 1255 kam Wiesbaden an das Regentenhaus Nassau, 1815 wurde es Hauptstadt des Herzogtums Nassau, 1866 kam es in preufsischen Besitz. Im Verlaufe der Jahrhunderte hatte die Stadt oftmals unter Kriegswirren und Krankheiten schwer zu leiden; 1644 war, wie die Chronik berichtet (nach einer Ausplünderung durch die Bayern), die Stadt dermafsen öde und verlassen, dafs Hasen und Feldhühner auf den Strafsen sich einnisteten. In den Jahren 1634—1638 zählte die Einwohnerliste nicht mehr als 50 ortsansässige Bürger; noch im Anfang dieses Jahrhunderts, während der Bauzeit des Kursaals (1808—1811), besafs Wiesbaden nur 4000 Einwohner; einen ungeahnten Aufschwung nahm die Stadt erst nach dem Jahre 1866, heute beträgt ihre Bevölkerungsziffer über 70000 Seelen.

Wiesbaden liegt in einem Seitenthale des Rheingaues, die Lage des Badeortes ist die denkbar schönste. An den südlichen Abhängen des waldreichen Taunus lagert sich auf einer kleinen Ebene die Stadt, durch hohe Berge gegen rauhe Winde geschützt, nur eine Stunde vom Rheine entfernt. Ausflüge führen uns in kurzer Zeit in den sonnigen Rheingau, zu den benachbarten Badeorten Homburg, Nauheim, Soden, Langenschwal-

bach oder ins goldene Mainz. Der gröfste Teil der Stadt ist neu, äufserst weitläufig und luftig gebaut, prächtige stilvolle Villenbauten, umschlossen von ausgedehnten Gartenanlagen, ziehen sich längs der die Stadt umgebenden Berglehnen hin.

In früheren Jahrhunderten war für die Verschönerung des Badeortes und zur Bequemlichkeit der Badegäste so viel wie nichts geschehen; es war jedermann freigestellt, sich nach Belieben in der Stadt oder deren waldigen Umgebung auf selbst gewählten Spaziergängen zu ergehen und sich Vergnügen zu verschaffen. Erst zu Anfang des vorigen Jahrhunderts ward durch landesherrliche Fürsorge vom alten Sonnenberger Thor aus ein von Bäumen beschatteter „Lustgang“ zum Wiesenbrunnen angelegt. Dieser Brunnen stand vor dem heutigen Kurhause und sprudelte sein klares Wasser aus vier Röhren in ein Schalenbecken. Im Jahre 1810 ward das heute noch bestehende Kurhaus erbaut, in dessen nächster und weiterer Umgebung entstanden im Verlauf der Jahre die zur Zeit ca. 25—30 Hektar umfassenden Gartenanlagen. Westlich, nach der Stadt zu, zwischen den beiden Kolonnaden und in der Axenlinie des Kurhauses liegt der Blumengarten (Bowling green, Parterre, im Volksmund noch vielfach die „Wiese“ genannt), östlich, hinter dem Kurhaus, zwischen der Sonnenberger- und Parkstrafse dehnen sich bis nahe an den Ort Sonnenberg der „Alte Kurgarten“ und die „Neuen Anlagen“ aus. Südlich, längs der breiten, von alten Platanen beschatteten Wilhelmstrafse ziehen sich die Parkanlagen hin, „Warmer Damm“ genannt.

Kommen wir von dem Bahnhof und nähern uns auf dem nächsten Wege dem Kurhaus, so betreten wir zunächst an der Wilhelmstrafse den „Warmen Damm“. Die in Form eines lang gestreckten Vierecks (westlich von der Wilhelmstrafse, südlich von der Frankfurterstrafse, östlich von der Paulinenstrafse und nördlich vom neuen Königlichen Theater begrenzt) sich ausdehnende Anlage ist eine Schöpfung des um die Entstehung der Wiesbadener Kuranlagen hoch verdienten, verstorbenen herzogl. Gartendirektors Thelemann. Zu Anfang dieses Jahrhunderts lag an dieser Stelle der sogenannte „Warme Weiher“, ein sumpfiger, allmählich zu einem Teich erweiterter, ehemaliger Befestigungsgraben, welcher das überfliefsende Wasser der warmen Quellen aufnahm, bei Entstehung der Wilhelmstrafse wurde derselbe durch Zuschüttung vernichtet.

In diesen Gartenanlagen treffen wir vereinzelt äufserst wirkungsvolle Baumgruppen. Störend wirkt das allzu häufige Auftreten vieler alter, längst überständiger Pyramidenpappeln. Etwa in der Mitte der Anlage liegt ein kleiner, hübsch bepflanzter Teich (Siehe Abb. Seite 163), an dessen Ufer das schönste Denkmal der Stadt steht, die überlebensgrofse Statue Kaiser Wilhelms I. (nach dem Entwurf von Professor Schilling, Dresden, angefertigt von Raffaelo Celai). Auf starkem Fundamente erhebt sich zunächst ein Untersockel von gestocktem Granit, dann der eigentliche Sockel aus rötlichem, poliertem Granit, darauf das Postament mit Untersockel aus weifsem karrarischem Marmor. Das aus einem gewaltigen Block desselben Marmors gemeifselte Standbild stellt den Monarchen als Siebziger dar, in Haltung und Gesichtsausdruck, wie man ihn in den letzten Jahren seines Wiesbadener Aufenthaltes zu sehen gewohnt war, in kleiner Generalsuniform, ohne Kopfbedeckung, die Rechte wie segnend erhoben. Auf der Vorderseite des Marmorsockels steht die Inschrift:

Kaiser Wilhelm I.
Die dankbare Stadt Wiesbaden.

Auf den drei folgenden Sockelseiten befinden sich die Reliefs: Psyche, Hygiea und eine Quellennymphe darstellend, während unterhalb der Inschrift und der Reliefs reiche,



Das Kaiser Wilhelm-Denkmal in den Kuranlagen zu Wiesbaden.
Originalabbildung für die „Monatshefte".

die vier Jahreszeiten darstellende Blumenfestons sich umschlingen.

Den Abschlufs des „Warmen Dammes“ bildet die südliche Kolonnade, durch welche der Eingang zu dem 1895 vollendeten neuen Königlichen Theater (Entwurf von Fellner und Hempel, Wien) führt.

Zwischen den beiden Kolonnaden, eingerahmt von starken, breitkronigen Platanen, liegt der Blumengarten (Abb. Seite 165), der sich in streng regelmäfsiger Anordnung vom Schillerdenkmal an der Wilhelmstrafse bis zum Vorplatz des Kurhauses erstreckt. Diese Schmuckanlage besteht aus einem regelmäfsig gehaltenen Mittelstück, an welches sich zu beiden Seiten der Längsachse von Steinquadern eingefafste grofse Wasserbassins anschliefsen, aus deren Mitte ein hohes Schalenbecken seine Wasser herniederplätschern läfst. Der Blumengarten ist entschieden der wirkungsvollste und bestgepflegte Teil sämtlicher Anlagen, auf dessen Unterhaltung augenscheinlich die meiste Sorgfalt verwendet wird. Im Frühling bedecken Tausende in bunter Blütenpracht leuchtender Tulpen, Hyazinthen, Crocus, Narcissen, Scilla, Myosotis, Stiefmütterchen, Silenen und andere Frühlingsblüher die zahlreichen Blumenbeete; mit der vorschreitenden Jahreszeit treten farbenschillernde Teppichbeete und vereinzelte Blattpflanzengruppen an deren Stelle. Der Blumengarten, mit seinem das Auge durch wechselnde Farbenpracht berückenden Blumenflor (Lagenplan des Parterres siehe Seite 166), ist einer der meist besuchten Aufenthaltsorte des Wiesbadener Publikums. Die zahlreichen Ruheplätze sind zu jeder Tageszeit von Kurgästen besetzt, hier an der Stätte der Gesundung und Erholung, von der schon Goethe sagt, es sei dorten: „das Leben zu leicht, zu heiter, als dafs man nicht verwöhnt werde fürs übrige Leben,“ inmitten eines Fleckchens Erde, so schön wie das Paradies, — da strömen alljährlich Tausende von Kranken zusammen, am Busen der Natur Gesundheit zu trinken an Leib und Seele.

Östlich vom Blumengarten liegt das Kurhausgebäude (1810 nach Plänen von Baurat Zeifs vollendet), mit einem sechssäuligen Portikus und langen, von 24 Dorischen Säulen getragenen Seitenvorhallen. Dasselbe enthält den prächtigen Hauptsaal (40 m lang, 19 m breit und 15 m hoch, 28 korinthische Säulen von nassauischem, graurotem Marmor tragen die an beiden Seiten hinlaufenden Orchestergalerien), von dem Goethe bemerkt: „Den Freunden der Baukunst wird der grofse Kursaal Vergnügen und Muster gewähren.“ An der Rückseite des Kurhauses dehnt sich der sogenannte „Alte Kurgarten“ aus; eine grofse Veranda mit angrenzendem breitem, von Kastanien beschattetem Promenadenplatz bildet den Vereinigungspunkt der vornehmen Welt. Vor uns liegt der grofse Weiher, durch eine Steinrampe mit Eisengitter von dem Promenadenplatz abgeschlossen. Ein prächtiges Landschaftsbild bietet sich dem Auge dar, umgeben von altem, wirkungsvollem Baumbestand. Inmitten einer beiderseitig von ansteigenden Berglehnen eingeschlossenen Thalmulde liegt dieser Weiher, aus dessen Mitte ein Springstrahl seine schäumenden Wasser ca. 30 m in die Höhe sendet. An der Nordseite des Ufers tritt eine mit alten Bäumen bewachsene Insel ziemlich weit in den Weiher herein, von einer Felsengrotte fällt das Wasser zum Weiher hernieder.

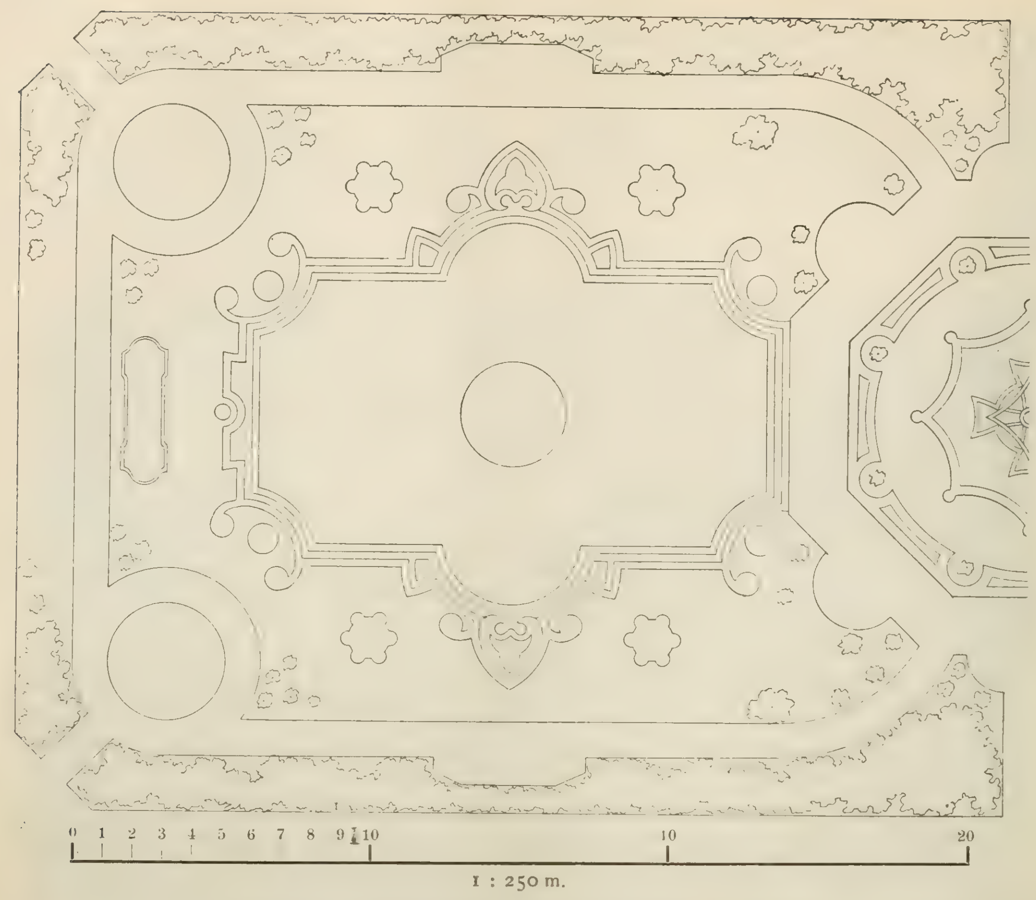
Im Jahre 1866 ward dieser Anlagenteil von Thelemann umgewandelt und stellenweise neu geschaffen. Es war ein äufserst günstig gelegenes Terrain, welches der landschaftsgärtnerischen Thätigkeit hier zur Verfügung stand. Man denke sich ein breites Thal mit ansteigenden Höhenzügen, an welchen sich zu beiden Seiten Strafsen mit prächtigen Villen hinziehen (nördlich die Sonnenbergerstrafse, südlich die Parkstrafse), in der Mitte durchflossen von einem wasser-

reichen Bach, dazu günstige Bodenbeschaffenheit, — so ist so ziemlich alles vereinigt, was die Natur dem Landschaftsgärtner hilfreich zur Seite stellen kann. Und Meister Thelemann hat die gegebenen Verhältnisse in genialer Weise auszunutzen verstanden, das ersieht des Fachmanns Auge beim ersten Blick, wenn wir uns auch nicht verhehlen, dafs man heute nach Verlauf von drei Jahrzehnten vieles in anderer Weise gestalten würde. Ein grofser Fehler ist die Heranziehung des Weihers bis dicht an den Promenadenplatz, sowie dessen Absperrung durch eisernes Gitterwerk; auch ist das perspektivische Bild über die Wasserfläche viel zu kurz gehalten, die Täuschung des in der Ferne sich weiter ausdehnenden Weihers wird allzu sehr beeinträchtigt durch im Hintergrunde sichtbare, in geradlinigen Formen erbaute Brücken. Um wie vieles schöner würde sich die Scenerie gestalten, wenn am Promenadenplatz das Eisengitter und die steife Steinbrüstung verschwände, und statt dessen eine Rasenböschung, wirkungsvoll bepflanzt mit Blütensträuchern und dekorativen Blattgewächsen, sich dem Uferrande anschliefsen würde. Des Weiteren wäre die Wasserfläche mehr nach dem Hintergrunde zu erweitern, die steifen Brückenformen müfsten verschwinden, zum mindesten deren Backsteinbau und Eisenwerk durch Felsgestein und Holz verkleidet werden.



Der Blumengarten in den Kuranlagen zu Wiesbaden.
Originalabbildung für die „Monatshefte“.

Der alte Kurgarten erstreckt sich weiter im Verlauf der stellenweise sich verengenden und wieder erweiternden Thalmulde bis halbwegs zur Kuranstalt Dietenmühle, woselbst



Lagenplan des Blumengartens in den Kuranlagen zu Wiesbaden.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

die zu Anfang der achtziger Jahre geschaffenen, ca. 12 Morgen grofsen „Neuen Anlagen" beginnen, welche sich fast bis zu dem Orte Sonnenberg ausdehnen und von Gebrüder Siesmayer, Gartenarchitekten in Bockenheim-Frankfurt, angelegt wurden. In den Händen dieser in den weitesten Kreisen bestens bekannten gärtnerischen Firma liegt auch die Unterhaltung der Wiesbadener Kuranlagen, nachdem die Firma Weber & Co., Kunst- und Handelsgärtner in Wiesbaden, welche jahrelang die Instandhaltung der Anlagen besorgte, den diesbezüglichen Vertrag mit der mafsgebenden Behörde gelöst hatte. Die „Neuen Anlagen" sind heute schon ziemlich stark herangewachsen. In der Nähe der Dietenmühle liegt ein grofser freier Platz für Lawn-Tennis und Croquetspiele, mit einer 300 m langen Radfahrbahn.

Der alte Kurgarten ist reich an verschiedenen seltenen Bäumen, denn das milde Klima und die geschützte Lage der Stadt ermöglichen ein Gedeihen von verschiedenen, sonst wenig gesehenen immergrünen Gehölzen und besseren Coniferen; so treffen wir herrlich entwickelte alte Exemplare von *Taxodium distichum*, *Castanea vesca*, die seltene Virgilie, *Virgilia (Cladastris Raf.) lutea Mchx.*, *Quercus ped. Concordia Hrt.*, *Quercus ped. fastigiata Lam.*, *Magnolia Yulan Desf. (M. conspicua Salisb.)*, *Magnolia grandiflora L.*, *Magnolia Soulangeana*, *Cryptomeria japonica*, *Picea pungens argentea* u. s. w.

Der Raum gestattet uns nicht, an dieser Stelle auf weitere Einzelheiten oder Gesamtwirkungen schöner, alter Baumbestände, die sich im Laufe der Jahre zu nachahmenswerten landschaftlichen Scenerien herausgebildet haben, einzugehen, doch werden wir gelegentlich an anderer Stelle ausführlich darauf zurückkommen.

In Wiesbaden pulsiert ein ziemlich reges gärtnerisches Leben; vor allem soll hier des Königl. Garteninspektors Dr. Cavet gedacht sein, der als Fachmann und langjähriger Vorstand des Wiesbadener Gartenbauvereins Jahrzehnte lang für die Hebung des dortigen Gartenbaus und die Verschönerung der Stadt gewirkt. Wer auch nur kurze Zeit sich in Wiesbaden aufhält, der versäume nicht die am Ausgang der Parkstrafse gelegene Handelsgärtnerei von Gebrüder Weber & Co. zu besichtigen. Wer dort den Rosengarten in seiner Blütenpracht, die reizende Alpenpflanzenpartie, die prächtig entwickelten Coniferen (darunter seltene Prachtexemplare von *Picea pungens*) und den Bestand der ausgedehnten Baumschulen gesehen, der wird nicht ohne hohe Meinung über diesen von emsigem Fleifse und hoher Intelligenz geleiteten Handelsgärtnereibetrieb von dannen gehen.

Saat und Ernte.

Von **W. Lingrön,**
Obergärtner, Schlofs Pansewitz bei Gingst, Insel Rügen.

Da jetzt die Zeit heranrückt, in welcher jeder Gärtner und Gartenliebhaber sich den jährlichen Bedarf an Sämereien für seinen Garten verschafft, möchten nachstehende Zeilen wohl für manchen von Interesse sein. Wie die Saat, so die Ernte. Die bei der Samenbestellung gesparten Markstücke rächen sich bitter bei dem Gemüse am Ernteertrage, und bei den Blumen wird durch falsche Sparsamkeit die erhoffte Freude zu Wasser. Aus diesen Gründen sind gute Sorten auszuwählen und keine sogenannten Schundsamen zu kaufen. Man mufs nicht gleich mit dem Samenkorn Ärger und Verdrufs legen; dieser kann dem Züchter immerhin noch durch ungünstige Witterungsverhältnisse zur Genüge erwachsen. Was man für einen Ausfall bei Gemüse durch Verwendung eines schlechten Saatgutes haben kann, möge nachstehende Ertragsberechnung einer Blumenkohlpflanzung beweisen.

1. Ein Ar Land, bepflanzt mit 360 Blumenkohlpflanzen der echten Erfurter Zwergsorte, brachte 300 Stück schöne, weifse Köpfe im Werte von je 10—40 Pfg. = ca. 75 Mk. Der zur Anzucht der Pflanzen erforderliche Samen kostete 1,50 Mk.
2. Ein Ar Land, bepflanzt mit den Sorten von Algier, Erfurter grofser und anderen Sorten, lieferte nur 100 gebrauchsfähige, nicht annähernd so schön weifse, feste und gewölbte Köpfe, die hoch gerechnet nur einen Wert von 20 Mk. hatten. Die übrigen Pflanzen brachten wohl noch zu Suppen und Mixed Pickles geeignete Köpfe, und wenn hierfür auch ein Wert von 5 Mk. angenommen wird, würde sich von dieser Pflanzung doch nur ein Ertrag von 25 Mk. ergeben. Der Samen zu dieser Pflanzung kostete allerdings nur 20 Pfg.

Zu 1., der Samen 1,50 Mk. und Ernteertrag 75 Mk.

Zu 2., der Samen 0,20 Mk. und Ernteertrag 25 Mk.

Ersparnis an der Saat also 1,30 Mk. und Ausfall an der Ernte 50 Mk.

Bemerken möchte ich hierbei jedoch, dafs ich als späte Blumenkohlsorte den Frankfurter oder italienischen Riesen anbaue, der hier Ende September und im Oktober sehr grofse, gute und weifse Köpfe bringt und dessen Samen billig ist. Ähnlich, wenn auch nicht in so eklatanter Weise wie bei Blumenkohl, steht es mit den Ernteerträgen anderer Sorten von Kohlarten, sowie auch Hülsenfrüchten und Wurzelgemüsen. Ein für alle

Gegenden passendes Verzeichnis der einträglichsten Sorten läfst sich wegen der klimatischen und der Bodenverhältnisse nicht aufstellen, die Sorten müssen vielmehr für jede Gegend ausprobiert werden. Von den alljährlich auftauchenden teuren Gemüse- und Blumenneuheiten empfehle ich zum Ausprobieren nur die Anschaffung des kleinsten erhältlichen Quantums, da diese Neuheiten häufig den Anpreisungen nicht entsprechen.

Möchten doch die an allen Orten bestehenden Gartenbauvereine für die Ausprobierung der Sorten Sorge tragen und dann die für ihren Bezirk tauglichsten und einträglichsten bekannt machen, damit der weniger erfahrene Gärtner und Gartenfreund durch Beschaffung guter Sämereien vor Schaden bewahrt bleibt.

Wie sieht es nun gar erst aus mit den billigen und daher schlechten Blumensämereien? Die Anführung von Beispielen würde hier zu weit führen, und jeder erfahrene, früher in Erfurt und Quedlinburg thätig gewesene Gärtner kennt den Unterschied und Erfolg durch Verwendung von billigen, im freien Lande gezogenen Samen von Levkojen gegenüber den noch einmal so viel kostenden Samen, die von in Töpfen gezogenen Levkojen geerntet wurden, weifs auch, dafs es durchaus nicht einerlei ist, ob er sich seinen Asternsamen und den von anderen Florblumen in den gewünschten Farben kauft oder von dem in manchen Samenverzeichnissen so billig offerierten Rummel nimmt. Zum Teil aus Unkenntnis, zum gröfsten Teil aber durch die verkehrt angebrachte Sparsamkeit bei Auswahl des Samens wird die gehoffte Freude an den Blumen nicht erzielt, und häufig genug wird dann die Bezugsquelle als unreell hingestellt. Es spottet jeder Beschreibung, was für Sämereien auf dem platten Lande, in den kleinen Gutsgärtnereien, sogar von Hausierern untergebracht werden. Mir ist ein Fall bekannt, wo bei den aus eingekauftem Blumenkohlsamen gezogenen Pflanzen vergeblich auf die Köpfe gewartet wurde, weil es Samen vom Schnittkohl gewesen war.

Eine Gutsbesitzerin, die mehrmals von mir Gemüse erhalten hatte, sich hier in der Gärtnerei umschaute und ihre Freude ausdrückte über die schönen, gefüllten Levkojen, Astern und andere Blumen, sowie über das Gemüse, meinte schliefslich, dafs die Nachhiersendung ihres Gärtners ihr zur Belehrung und ihm zum Vorteil gereichen würde. Der junge Gärtner erschien und frug dann sehr bald nach meiner Samenbezugsquelle. Ich antwortete ihm, dafs ich von einer zuverlässigen Erfurter Gärtnerei schon 25 Jahre lang meinen Bedarf bezöge, auch früher einige Jahre in dieser Gärtnerei thätig gewesen wäre. Der junge Mann erwiderte mir: „dann werden Sie als langjähriger Kunde und aus Freundschaft gewifs mit Ausnahme bedient.“ Auf einer Reise, die mich im verflossenen Sommer durch Erfurt führte, habe ich meinen Lieferanten hiernach gefragt und erhielt die Antwort: „Glauben Sie das nur nicht, ich suche mir wie andere gute Samenfirmen durch streng reelle Bedienung meine Kundschaft zu erhalten. Ihre alljährliche Bestellung macht mir Freude, weil Sie sich stets nur Gutes aus meinem Katalog aussuchen.“ In einem dem Gärtner mitgegebenen Verzeichnis wurden von mir gute Sämereien für ihn zur Beschaffung angemerkt. Als nun in dem darauffolgenden Jahre von demselben Gärtner wieder Blumenkohl und andere Sachen hier geholt wurden und ich darüber meine Verwunderung aussprach, sagte er ganz traurig zu mir: „Ja, von dem guten Blumenkohl und den guten Levkojen habe ich keinen Samen bekommen, der war der gnädigen Madame zu teuer.“ Die Dame hatte also noch einmal verkehrt gespart. Geringe Saat, geringe Ernte und wenig Freude.

Möchten diese Zeilen zur Verhütung solcher Vorkommnisse beitragen.



Praktische Winke für Rosenfreunde.

Von **Paul Ruschpler**,
Rosenzüchter, Dresden-Strehlen.

Das alte Jahr ist entschwunden, wir haben ihm noch in seinen vorletzten Monaten unsere Lieblinge, die Rosen im Garten, in guter Winterdecke anvertraut und erhoffen im Frühling ein frohes Wiedersehen, denn eine grofse Freude ist es für jeden Rosenliebhaber, wenn er seine Rosen nach langem Winterschlaf beim Frühlingserwachen gesund und fröhlich austreibend wiederfindet. Wird ihm doch damit der Lohn für die viele Liebe und Mühe, die er denselben gewidmet.

Allein nicht immer gehen unsere Erwartungen in dieser Beziehung in Erfüllung, Einbufsen sind hier und da zu verzeichnen, und kopfschüttelnd steht mancher vor seinen Lieblingssorten, die ihm im vergangenen Sommer noch so viel Freude bereitet.

Da wirft sich denn unwillkürlich die Frage auf, wie konnte das trotz aller Vorsichtsmafsregeln geschehen? In den nachstehenden Zeilen sei es gestattet, in dieser Hinsicht einige praktische Winke zu geben, welche bereits bei der bevorstehenden Pflanzzeit beherzigt werden können.

Zunächst verlangt die Rose einen vollkommen freien, unbeschatteten Standort. Licht und Luft sind ihr, wie ja den meisten unserer einheimischen Blütensträucher, die Hauptsache zum fröhlichen Gedeihen, dienen zugleich mit, einen grofsen Teil der vielen Feinde, welche die Rose verfolgen, abzuhalten, und verhindern wesentlich das Aufkommen des so lästigen Schimmelpilzes (Mehltau).

Ist dieser Platz gefunden, so kommt die zweite grofse Hauptsache: die Bearbeitung des Bodens in Frage. In diesem Punkte wird sehr viel gesündigt, teils aus Unkenntnis, teils aus Bequemlichkeit und teils leider aus recht verwerflichen, eigennützigen Gründen, und der betreffende Verlustträger ist dann gewöhnlich schnell fertig und schiebt dem armen Züchter die Schuld in die Schuhe, er hat eben schlechte Ware geliefert. — Die einfache Thatsache, dafs auch der kräftigste Mann zu Grunde gehen mufs, wenn man ihm die Nahrung entzieht, erscheint ihm bei der Rosenpflanze, die doch auch ein lebendes Wesen ist, ein ungelöstes Rätsel. — Also Grundbedingung für den Standort der Rose ist ein mindestens einen halben Meter tiefes Umarbeiten des Bodens nebst einer reichlichen Beimischung von nicht zu frischem Stalldünger.

Ist das betreffende Erdreich fest und gebunden, so empfiehlt es sich, ein entsprechendes Quantum grobe Kieselsteine, ist dieses nicht zu erreichen, Abfälle von Sandsteinen, Ziegelstücken oder dergl. einzuarbeiten, womit eine Art natürliche Drainage erreicht wird, wodurch der Boden locker bleibt und Luft und Regen Zutritt gestattet. Bei zu lockerer oder gar sandiger Bodenbeschaffenheit ist eine reichliche Beimischung von Lehm oder lehmiger Erde unerläfslich.

Macht sich eine Nachpflanzung nötig, d. h. soll eine Rosenpflanze an dieselbe Stelle gepflanzt werden, an welcher bereits eine solche gestanden, so ist es unbedingt nötig, vollkommen frische Erde zuzuführen.

Nun kommt die Pflanzung, bei welcher ebenfalls mancherlei zu beobachten ist. Vor allen Dingen wolle man seinen Bedarf an Rosenpflanzen nur aus renommierten Gärtnereien decken. Sind die Pflanzen aus denselben auch etwas teurer, so bezahlt sich dies schon doppelt durch die Qualität und Lebensfähigkeit derselben, und die Sortenechtheit, welche gute Firmen stets garantieren, ist doch auch etwas wert.

Ist also schöne Ware da, dann zunächst ein entsprechend grofses Pflanzloch, damit sich die Wurzeln nicht in die Höhe biegen; alsdann ist für lockere Erde Sorge zu tragen, welche sich gut in die Wurzeln einschütteln läfst. Bei Stammrosen ist der Rosenpfahl vor der Pflanzung zu stellen.

Die Pflanzen sind zuerst, soweit es sich um veredelte Rosen handelt, an den Wurzeln bezw. Stämmen zu prüfen, dafs keine wilden Schosse oder keimenden Augen vorhanden; dieselben sind an der Ursprungsstelle mit einem scharfen Messer sorgfältig zu entfernen. Das Einpflanzen hat so tief zu geschehen, dafs eine niedrig veredelte Rose 5—8 cm über der Veredlung, eine Stammrose dasselbe Mafs über dem Wurzelknoten in die Erde zu stehen kommt.

Die Entfernung, in welcher die Pflanzen voneinander zu halten sind, richtet sich einmal nach dem Charakter der betreffenden Rosen und weiter nach der Anlage, d. h. ob Gruppen- oder Rabattenpflanzung beabsichtigt ist. Im allgemeinen sollte man Rosen nicht zu dicht aufeinander pflanzen, hochstämmige Rosen sind weiter auseinander zu halten, als niedrig veredelte oder wurzelechte.

Gleichviel ob Herbst oder Frühjahr, ist es unerläfslich, jede Neupflanzung gut anzugiefsen, die Pflanzlöcher, soweit es sich nötig macht, in oben vorgeschriebener Höhe mit Erde nachzufüllen, und soweit es sich um Stammrosen handelt, dieselben anderen Tages umzubiegen, in welcher Lage Rosen im Frühjahr ca. 8 Tage zu belassen sind. Bezüglich der letzteren ist darauf zu sehen, dafs der Pfahl stets hinter die Krone zu stehen kommt, und dafs derselbe mindestens so lang ist, dafs er erst in Kronenhöhe abschliefst; sorgfältiges Anbinden ist Grundbedingung, damit der Wind die später belaubten Kronen nicht hin und her werfen kann. Als Bindematerial sind Weiden und Raffiabast zu empfehlen, Bindfaden und Kokosstricke nur im Notfalle. Der Stamm mufs fest an den Rosenpfahl gebunden, auch die Krone mufs an demselben gefangen werden.

Es sei aber gleich hier bemerkt, dafs es dringend geboten ist, bei Anlage von Gruppen möglichst gleichwachsende Sorten zu wählen. Es wirkt nicht nur unschön aufs Auge, eine *Mad. Bérard* neben *Mad. Falcot*, eine *Mad. Victor Verdier* neben *Elisa Boëlle*, eine *Maréchal Niel* neben *Baronne Rothschild* u. s. w. stehen zu sehen, es ist auch sehr unpraktisch für die Anbringung der im Herbste nötig werdenden Winterdecke. Abgesehen davon, dafs starkwachsende Sorten die ihnen in dieser Beziehung nachstehenden bereits im Sommer stark überwuchern, überdecken die starkwüchsigen Sorten die schwächeren beim Niederlegen vollständig, nehmen den gröfsten Teil des Deckmaterials für sich in Anspruch, und so kommt es, dafs die Kronen der schwachwachsenden Sorten entweder hohl liegen oder nur ganz dürftig gedeckt bleiben, wennschon es als gut geschehen angesehen wird. Die Folge ist, dafs diese Pflanzen den Unbilden des Winters mehr ausgesetzt sind und leicht zu Grunde gehen. Also starkwachsende Sorten sind mit vielen Vorteilen von kurz- oder schwachwachsenden getrennt zu pflanzen, insonderheit wolle man darauf achten, dafs kurz- oder schwachwachsende *Thee-*, *Theehybr.*- und *Bourb.*-Sorten zusammengehalten werden, da dieselben im Winter besonders empfindlich sind und einer sorgfältigsten Decke bedürfen. Die

Kataloge der besseren Rosengärtnerfirmen geben in den meisten Fällen in ihren Sortenbeschreibungen den nötigen Anhalt.

Was den Schnitt der Rosen anbelangt, der am besten im Monat April vorgenommen wird, so gilt als vorherrschende Regel, starkwachsende Sorten sind schwach und schwachwachsende Sorten stark zurückzuschneiden. Schwächliche und unreife Triebe sind an der Ursprungsstelle zu entfernen. Mit Ausnahme der Noisett- und langwachsenden Thee-Rosen, sowie der Trauer- und Rank-Rosen sind die Zweige so viel zu verkürzen, dafs der Schnitt bis in den Frühjahrstrieb auf ca. 3—5 Augen zurückgeht, der sogenannte Johannis- oder Sommertrieb mufs also fallen. Junge einjährige Schosse sind so weit zu verkürzen, dafs sie sich der Form der Krone oder des Strauches anpassen; auch ist es vorteilhaft für den Bau der Pflanze, darauf zu achten, dafs das oberste Auge des geschnittenen Zweiges nach aufsen steht. — Alles nicht mehr tragfähige Holz ist zu entfernen. Dies gilt auch für Noisett- und langwachsende Thee-Rosen, bei welchen Sorten die Triebe im übrigen nur bis zum äufsersten kräftigen Auge zu verkürzen sind. Lauf- und Trauerrosen sind nur vom altersschwachen Holz zu befreien, von Centifolien-, Moos- und Kapuziner-Rosen, wenn sie als Vorpflanzung von Gehölzgruppen dienen, sind Messer und Schere möglichst, von den schönen Rugosa-Arten überhaupt fernzuhalten.

Bei Gelegenheit des Rosenschnittes ist gleichzeitig auf das den Rosenpflanzen etwa anhaftende Ungeziefer zu achten, Larven, Puppen, Cocons u. dergl. m. sind gewissenhaft von den Zweigen zu entfernen, ebenso die so lästigen Schildläuse, welche man am besten mit einer Waschung (mittels einer kleinen Bürste und grüner Seife) los bekommt.

Von nun an bis zur Blütezeit macht die Rose wenig Arbeit. Es ist nur darauf zu achten, dafs sich etwa noch zeigende wilde Schosse entfernt werden (bei solchen aus den Wurzeln mufs bis an die Ursprungsstelle nachgegraben werden), und dafs das Erdreich um die Pflanzen locker gehalten wird. — Bei Gruppenanlagen ergiebt sich das von selbst bei der Entfernung des Unkrautes. Das Zwischensäen von Sommerblumen ist zu verwerfen, ebenso ist es unpraktisch, niedrige Rosen als Unterpflanzung in hohen Gruppen zu verwenden.

Sind die Rosen einzeln auf Rasenflächen ausgepflanzt, so ist es Lebensbedingung für dieselben, dafs um eine jede sich ein Kreis von mindestens 40—50 cm Durchmesser offenes Erdreich befindet. — Während der Monate Mai und Juni ist scharf dem sich einfindenden Ungeziefer nachzustellen, insonderheit den Blattwicklern und Raupen. Auch je einen Gufs Jauche nimmt die Rose im Juni und Juli gern an, später wolle man es unterlassen.

Ganz zu verwerfen ist das Besprengen der belaubten und mit Knospen besetzten Rosen (überhaupt aller Pflanzen) am Spätnachmittag oder Abend, noch dazu, wenn es gar mit dem scharfen, direkten Strahl der Wasserleitung geschieht, wie man ja leider nur zu oft Gelegenheit zu beobachten hat. Wer seine Rosen lieb hat, fühlt ihnen nach, wie erschreckend diese Prozedur auf Knospen, Laub und Zweige wirken mufs, nachdem sie den ganzen Tag Wind und Sonne ausgesetzt gewesen. Es ist ja richtig, dafs die natürliche Wäsche der Pflanzen, der Regen, manchmal recht lange auf sich warten läfst, wer aber diese Wohlthat seinen Lieblingen öfter bieten will, der stehe fein zeitig mit der Sonne auf und überbrause dann alles nach Regenart, d. h. von oben, und wer noch ein übriges thun will, der halte seine Gartenwege an heifsen Tagen permanent feucht. In heifsen, regenlosen Wochen macht es sich auch nötig, die Rosen hier und da ordentlich zu giefsen, ca. eine halbe Giefskanne auf eine Pflanze.

Zeigt sich Schimmelpilz, so entfernt man denselben leicht durch Bestäuben des gesamten Blattwerkes mit Schwefelblüte; dasselbe mufs 2—3 Tage hintereinander am zeitigen Morgen, solange der Tau noch liegt, geschehen; etwaige Rückstände des Schwefels sind nach 3—4 Tagen mit Wasser rasch beseitigt.

Das viele Abschneiden der Rosenblumen, vorzüglich mit langen Stielen, wirkt ebenfalls recht nachteilig auf die Pflanze; sie wird damit zu immer erneutem Austreiben gezwungen, schwächt sich und altert somit vorzeitig. Von schwachwüchsigen Sorten sollte man überhaupt nie eine Blume schneiden.

Sämtliche Rosen zeigen im Sommer das Bestreben, sich zu verjüngen; viele Sorten thun dies mit einem oder mehreren starken Trieben, welche weit über die übrigen Zweige hinausschiefsen. Diese Triebe wolle man vollkommen ungestört lassen und nicht etwa aus Schönheitsrücksichten durch ein- oder mehrmaliges Einschneiden in die Form der Krone oder des Strauches zwingen; sie müssen gut ausreifen und werden im kommenden Jahre mit den schönsten Blumen lohnen. Überhaupt soll an der Rose im Sommer nichts weiter geschnitten werden, als die verblühte Blume mit einem, höchstens zwei Blättern.

Im Oktober hat alsdann das Eingraben von Dünger zu erfolgen, damit er im Winter gut verrottet und den Pflanzen im nächsten Jahre zu gute kommt.

Was den Winterschutz anbelangt, so richtet sich derselbe naturgemäfs nach den klimatischen Verhältnissen. In warmen und geschützten Lagen braucht die Decke nur eine leichte zu sein, in kalten und rauhen Gegenden mufs sie sorgfältig vorgenommen werden. Es ist hauptsächlich zu beachten, dafs es weniger die Kälte als vielmehr das sich leicht bildende Glatt- und Erdeis ist, welches, wenn es an die Pflanzen oder Wurzeln trifft, das Eingehen derselben bewirkt.

Als bestes Deckmaterial haben sich immer Tannen- und Fichtenreisig erwiesen, und, wo es irgend angeht, Erde. Stroh und Matten sind nur im Notfalle anzuwenden, Laub und Dünger dagegen ganz zu verwerfen. In jedem Falle aber ist dafür Sorge zu tragen, dafs die Winternässe (Regen-, Schnee- und Tauwasser) guten Abflufs findet.

Im allgemeinen soll das Einlegen der Rosen nicht vor Eintritt eines gelinden Frostes erfolgen. Stammrosen sind jedes Jahr nach derselben Seite zu legen, die Pfähle derselben sind zu ziehen und die Pfahllöcher mit einem Strohwisch zu verstopfen.

Rosen an freiem Standort mit gut ausgereiftem Holze werden natürlich besser durchkommen, als solche mit schwammigen, unreifen Trieben aus schattiger Lage; zarte Sorten werden mehr leiden, denn kräftige, und ein strenger Winter wird mehr Opfer fordern, denn ein gelinder, wie auch junge, gesunde Pflanzen besser als altersschwache den Unbilden des Winters widerstehen können, welch letzterem wir aber im ganzen mit Ruhe entgegensehen können, wenn wir alles gut besorgt!

Ein Anspruch auf vollständige Erschöpfung dieses Themas sollen vorstehende Zeilen nicht machen. Sie mögen dem Laien als kleiner Anhalt zur Behandlung seiner Lieblinge dienen, und nimmt er die gegebenen praktischen Winke an, so ist der Zweck des Gesagten vollkommen erreicht!

Aus dem Gebiet der Pflanzenpfropfung.

Von **A. Berger**, Greifswald.

(Hierzu eine Abbildung.)

Das Veredeln oder Pfropfen der Pflanzen zur Fortpflanzung einer durch irgendwelche Eigenschaften als wertvoll geltenden Spielart, z. B. bei Rosen und Obstbäumen, ist eine uralte „Gärtnerkunst“ und wurde mit Sicherheit nachweisbar schon längst vor unserer

Zeitrechnung in den Gärten der Römer und Griechen ausgeführt. Bei dem geringen Wissen der Alten über die Natur und das Leben der Pflanze konnte es nicht fehlen, dafs alle möglichen und unmöglichen Fabeleien und abergläubische Lehren entstanden, die noch bis weit hinein in die neuere Zeit als die sonderbarsten Märchen spukten, mochte man doch aufserdem gar zu gern der an und für sich so einfachen Manipulation durch Geheimniskrämerei den Nimbus einer ganz besonderen Kunst verleihen. Mit dem Fortschritt der Gärtnerei verallgemeinerte sich die Pflanzenveredlung, eine ganze Reihe zweckentsprechender Methoden wurden erfunden, und heute ist fast jedermann imstande, einen Obstbaum oder eine Rose auf die eine oder andere Art zu veredeln.

Auf eine Eierpflanze veredelte Kartoffel.
Vom Verfasser für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

Mit dem Aufblühen der botanischen Wissenschaft, die mit Feuereifer in alle Geheimnisse des Pflanzenlebens einzudringen bestrebt war, wurden dann auch die Vorgänge, die sich hierbei abspielen, einer eingehenden Untersuchung unterzogen, die Märchen der Alten verloren ihre Bedeutung, und wenn auch noch längst nicht alles aufgeklärt und enträtselt ist, so sind wir doch in den Hauptsachen zu einiger Sicherheit gelangt. Wenn man in alten Gartenbüchern mit gröfster Gewissensruhe die gewagtesten Zusammenstellungen empfohlen findet, z. B. Äpfel auf Erlenbäume, Rosen auf Eichen etc. zu pfropfen, um einerseits recht weichfleischige Äpfel, andererseits schwarz gefärbte Rosen etc. auf diese Weise zu erhalten, so wissen wir längst, dafs nur Gleichartiges aufeinander gedeiht und eine dauernde Verbindung eingeht, und dafs dieselbe um so leichter und sicherer geschieht, je weiter sich die Gleichartigkeit der beiden Pflanzen erstreckt.

Gleichwohl sind wir noch weit entfernt, über alle Erscheinungen Rechenschaft zu geben. Es wächst z. B. eine Sorte des Apfelbaumes auf einer andern derselben Art mit Beständigkeit, desgleichen die Birne auf ihren Arten. Aber ebenso vermögen sie mit den nächsten Verwandten in lebensfähige Verbindung zu treten, so werden der Apfelbaum auf den nahestehenden Paradiesapfel, der

Birnbaum auf die weit fremdartigere Quitte, die Pfirsich auf Pflaumen oder Mandeln etc. gepfropft, und in unseren Gärten bezeugen uns alte Bäume die Lebensfähigkeit dieser Veredlungen, die selbst zwei an und für sich ganz verschieden geartete Pflanzen verbunden haben. Auf der anderen Seite ist es aber noch nie gelungen, Birne und Apfel auf die Dauer zu vereinigen, zwei Pflanzenarten, die sich doch so ungemein nahe stehen und unter dieselbe Gattung *(Pyrus)* gereiht werden. Ebenso ist es eine alte, bekannte Erfahrung aller Obstbaumzüchter, dafs nicht sämtliche Birnensorten auf Quitte gleich gut gedeihen, ja dafs verschiedene Sorten darauf überhaupt nicht anwachsen. Es liegt also ein noch unbekanntes „Etwas“ in der innersten Natur der Pflanze, ihrem eigenartigen Lebensträger, dem Protoplasma, das es einer Verbindung mit einem anderen, verschieden konstituierten geneigt oder abgeneigt macht, das aber der Beobachtung auch des schärfsten Mikroskopes sich entzieht. Ob bei dem Vorgang des Verwachsens der jeweiligen Schnittflächen eine wirkliche Verschmelzung der Protoplasmen vor sich geht, ist mit Sicherheit weder erwiesen, noch in Abrede zu stellen.

Gegen eine Verschmelzung der Protoplasmen, der eigentlichen Träger des ganzen Lebens, die also auch als Träger des individuellen Charakters der Pflanzen zu gelten haben, spricht der Umstand, dafs beide Pflanzenarten auch nach der Veredlung noch ganz die gleichen Eigenschaften besitzen als vorher, dafs z. B. der Holzapfel, der als Unterlage diente, in seiner Natur nicht verändert wird, ebensowenig als etwa der Gravensteiner, der darauf veredelt wurde, an seinem Laube oder in dem Wohlgeschmack seiner Früchte irgendwie verlöre.

Wiederum könnte man für die Möglichkeit einer innigen Verschmelzung der Protoplasmen bei der Verwachsung an der Veredlungsstelle die Pfropfbastarde anführen, deren Vorhandensein man mit Bestimmtheit anzunehmen geneigt ist. Von diesen Pfropfbastarden ist besonders ein Ziergehölz, *Cytisus Adami*, ein vielgenanntes Beispiel, das seiner Zeit viel Aufregung verursachte. Es soll 1826 von Adam in Paris durch Okulieren von *Cytisus purpureus* auf *Cytisus Laburnum* entstanden sein und ist in der That eine der merkwürdigsten Pflanzen, da sie die Eigenschaften beider in der sonderbarsten Zusammenstellung bringt, teils gemischt, teils nebeneinander, so dafs der Strauch Blumen trägt, die entweder mehr dem einen oder dem anderen *Cytisus* in Form und Farbe gleichen, oder deutliche Mitteldinge zwischen den beiden Arten darstellen. Ebenso glaubt man an einigen anderen Pflanzen, z. B. an Kartoffeln, mit Sicherheit das Zustandekommen dieser seltsamen Pflanzenmischlinge nachgewiesen zu haben, wenn darin eben nicht eine Täuschung lag.

Wenn oben gesagt wurde, dafs Unterlage und Edelreis sich unverändert liefsen, so ist das indessen dahin abzuändern, dafs des öfteren ein gewisser Einflufs des einen auf das andere nicht abzuleugnen ist. Wenn wir die Birne auf Quitte veredeln, so geschieht das, weil die Erfahrung uns lehrt, dafs der Birnbaum auf diese Weise in seinem Wachstum von beschränkter Ausdehnung bleibt, dafür aber gröfsere und besser ausgebildete Früchte trägt, während er sich auf der Holzbirne zum mächtigen Baume entwickelt, dessen Früchte an Wohlgeschmack und Gröfse hinter jenen vom Zwergbaume geernteten zurückstehen. Das Gleiche ist bei dem Apfelbaum der Fall, je nachdem er auf den Paradiesapfel oder den Holzapfel veredelt wurde.

Aber auch die Unterlage kann durch das Edelreis beeinflufst werden. Die Obstbaumzüchter empfehlen besonders für rauhe Lagen, wo der Frühling erst spät ins Land zieht und häufige Nachtfröste die Baumblüte und so die Obsternten vernichten, recht spät-

blühende Sorten, die also später als andere im Frühjahr austreiben und meist dann erst blühen, wenn die Nächte schon etwas weniger Gefahr bieten. In den Baumschulen werden nun alle diese Sorten ohne irgendwelche Rücksicht auf die verschiedensten Wildlinge veredelt, von denen viele ihrer eigenen Veranlagung nach viel früher auszutreiben gewohnt sind, als die ihnen aufgezwungene Edelsorte es zum Beispiel thut, und dennoch können beide zusammen sehr alte Stämme ergeben; es mufs sich also die frühtreibende Unterlage durch Einflufs der spätertreibenden Edelsorte in eine längere Winterruhe fügen.

Dafs in den Baumschulen auch das Umgekehrte sehr oft zutreffen mufs, ist als ebenso sicher anzunehmen.

Diese wenigen Beispiele werden genügen, darzuthun, inwieweit eine gegenseitige Beeinflussung bei dem Zusammenleben zweier Pflanzen als Thatsache betrachtet werden mufs, es erhellt aber auch, dafs in der Regel beide keine auffallende Veränderung erleiden, sondern vielmehr jede Pflanze in ihrer charakteristischen Eigenart erhalten bleibt und mit der anderen zusammenlebt, gewissermafsen die eine als Wirt, die andere als Schmarotzer. Dieses Verhältnis bestätigen wohl die meisten Pfropfversuche, die man angestellt hat, und nicht allein bei Gehölzen, sondern auch bei krautartigen Gewächsen. Es beruht ja doch auch darauf der ganze Zweck der Veredlung in der Gärtnerei, da man eben, um eine Pflanze in ihrer Eigenschaft getreu zu vermehren, zur Veredlung greift, überall da, wo sie schneller oder sicherer als Stecklings- und Samenzucht zum Ziele führt.

Mit alledem kann natürlich keineswegs gesagt sein, dafs diese Regel der Unveränderlichkeit keine Ausnahme erleide, haben wir ja schon des Zwergobstes und der Pfropfbastarde hierbei zu gedenken. Aufserdem ist doch immerhin nur eine beschränkte Anzahl von Arten zu Versuchen nach dieser Richtung verwendet worden, so dafs es sich wohl lohnt, in diesem interessanten Kapitel des Pflanzenlebens weitere Beobachtungen anzustellen. Hierzu Anregung zu geben, ist der eigentliche Zweck dieser Abhandlung, und dürften sichere Beobachter auf diesem Felde noch manches Neue, auch für die Wissenschaft Wertvolle, gewinnen, und auch ohne das zu erreichen, bietet die Sache noch genug Interessantes für jeden Pflanzenfreund. Wem es z. B. gelänge, einen mit Sicherheit als solchen erkennbaren Pfropfbastarden zu erhalten, dürfte damit gerechtes Aufsehen erregen, andererseits würden auch geringere Ergebnisse über das Verhalten verschiedener, bisher nicht in dieser Weise beobachteter Pflanzen von Nutzen sein und vielleicht wesentlich mit dazu beitragen helfen, unser Wissen über die Pflanzen in diesem Punkte zu erweitern.

Die Manipulation ist in den meisten Fällen eine höchst einfache und allgemein bekannte, so dafs hier eine nähere Erörterung füglich unterbleiben kann, erwähnt sei nur, dafs man krautartige Pflanzen am einfachsten in den Spalt pfropft und sie für die erste Zeit, bis das Anwachsen sichtlich erfolgt ist, in einem etwas geschlossenen und schattigen Raume hält.

Sehr leicht gelingt es z. B. auf diese Weise Pelargonien, Fuchsien, Chrysanthemen etc. zu veredeln. Man kann sogar ganze Mengen Sorten auf einer Pflanze vereinigen, sowie ja auch Obstzüchter und Pomologen auf ihren sogenannten Sortenbäumen oft sehr zahlreiche Obstsorten zur Prüfung aufsetzen. Bis jetzt hat man von diesen Versuchen kein anderes Resultat erhalten als die Bestätigung, dafs sie eben gelingen, und dafs sonst sich alles gleich bleibt, höchstens dafs überreich gepfropfte Obstbäume leicht kränkeln und schliefslich an Krebs zurückgehen. Mit diesen Sortenbäumen der Obstzüchter ist jedoch ein

bestimmter, praktischer Zweck verbunden, da hier erfahrungsgemäfs das Edelreis weit eher zum Fruchtansatz kommt als auf einer jüngeren Unterlage, und so schneller über eine Obstsorte ein Urteil gewonnen werden kann. Dahingegen sind die übrigen eben genannten Veredlungen zum gröfsten Teile nur als interessante Spielereien anzusehen.

Eine ebensolche läfst sich mit verschieden gefärbten *Coleus*-Spielarten ausführen. Um hierbei mit Gewalt womöglich eine Vermischung herbeizuführen, wurden einige solcher Versuchspflanzen bis etwa $^{3}/_{4}$ m Höhe abwechselnd gepfropft. Das eine Mal diente eine helle, das andere Mal eine dunkle Sorte als Unterlage. Das Anwachsen ging rasch von statten, und sowie die aufgesetzten Triebe einigen Halt gewonnen hatten, wurden sie entspitzt und mit einem Seitenzweige der eigenen Unterlage wiederum gepfropft, und so abwechselnd fort, bis je zwei- oder dreimal eine Abwechslung stattgefunden hatte. Die gewünschte Vermischung unterblieb stets, und jedes Stück auf der ganzen Länge des *Coleus* behielt seine Form und Farbe der Blätter und Stengel, ohne die geringste Veränderung zu zeigen. Immerhin schliefst das aber noch lange nicht aus, dafs schliefslich doch einmal ein Gegenteiliges dabei beobachtet werden könnte.

Einige weitere interessante Versuche auf diesem Gebiete führte Verfasser dieses im Laufe des letzten Sommers aus. Der eine davon wird durch die beigegebene Abbildung (Seite 173) veranschaulicht. Als Unterlage diente die wohl vielen der Leser bekannte sogenannte Eierpflanze *Solanum Melongena* aus Arabien, eine einjährige Pflanze mit grofsen, eiförmig-länglichen, ganzrandigen Blättern, aus deren violetten Blumen grofse, einem Ei täuschend ähnliche, entweder dunkelviolette oder weifse Beerenfrüchte entstehen. Der daraufgepfropfte Kartoffeltrieb, obwohl derselben Gattung angehörend *(Solanum tuberosum)*, verkörperte jedoch eine an ganz andere Lebensverhältnisse gebundene Art, und es wurde nun mit Spannung erwartet, in welcher Weise wohl die Kartoffel ihren Lebensgewohnheiten treu bleiben werde. Was vermutet wurde, geschah. Die Pflanze gedieh vortrefflich und setzte, wie die Abbildung naturgetreu zeigt, bald an den untersten Blattachseln Knollen an, die, weil am Licht gewachsen, eine tiefdunkelbraungrüne Färbung zeigten und schliefslich kleine Knollen entwickelten.

Genau so verhielten sich die Kartoffelpfropfungen auf Tomaten *(Solanum Lycopersicum)*, und umgekehrt gediehen prächtig auf den Kartoffeln die Tomaten und Eierpflanzen. Es zeigten also diese Versuche deutlich, dafs verwandte Pflanzen, selbst wenn sie sonst sehr verschiedene Wachstumerscheinungen äufsern, lebensfähige und erfolgreiche Verbindungen eingehen.

Handelte es sich nun bei den bisher besprochenen Fällen immer nur um Pfropfung von oberirdischen Stengeln und Ästen etc., so dürfen wir jedoch nicht übergehen, dafs auch in der Erde wachsende Knollen aufeinander gepfropft werden können, z. B. bei Kartoffeln und Iris. Man löst bei beiden ein Auge mit etwas ansitzendem Fleische keilförmig aus und bringt dasselbe in einen gleichartigen Einschnitt bei der zu pfropfenden Knolle an, an welcher man alle übrigen Augen entfernt. Es gelingt das, wenn einigermafsen exakt ausgeführt, recht gut. Ein Bastverband, der die Teile fest aneinander bringt und fremde Körper davon abhält, ist natürlich unerläfslich.

Diese wenigen Beispiele werden hinreichen, eine genügende Andeutung zu geben, in welcher Weise auf diesem Gebiete noch manches Interessante versucht werden könnte, und es ist zu hoffen, dafs hierbei noch manches Überraschende oder doch mindestens Beachtenswerte sich ergeben werde. Es lassen

sich mit Leichtigkeit eine ganze Anzahl Zusammenstellungen finden, deren Gelingen durch ein Experiment festzustellen wäre. Es seien nur z. B. genannt: Wie würde sich ein immergrünes, auch im Winter treibendes Gehölz auf einem laubabwerfenden, winterruhenden verhalten? Wie eine wintergrüne, staudige Pflanze auf einer einjährigen oder einer ausdauernden, aber einziehenden, vielleicht knollentragenden? Wie eine holzige auf einer krautartigen derselben Gattung, und so umgekehrt? Alle diese Fragen, die sich leicht um eine ganze Reihe vermehren liefsen, ergeben eine Menge höchst interessanter Versuche, und es braucht wohl keiner langen Beweise, dafs dieselben, falls sie mit Zuverlässigkeit ausgeführt und berichtet werden, auch der Wissenschaft neues Material zuführen würden. Da das Gebiet der Pflanzenpfropfung noch viele dunkle und unaufgeklärte Punkte enthält, so dürfte eine Anregung nach dieser Seite von Nutzen und allgemeinem Interesse sein.

Ein Beitrag zur Chrysanthemumkultur.

Von **O. Massias,**
Grofsherzogl. Garteninspektor in Heidelberg.

(Hierzu acht Abbildungen.)

Fast will es scheinen, als ob die Liebhaberei für die Chrysanthemum, die sich seit etwa 15 Jahren fort und fort steigerte, ihren Höhepunkt erreicht und im Abnehmen begriffen wäre. Spezialausstellungen dieser Pflanzen, die im Herbst jeden Jahres in den meisten bedeutenden, ja selbst in vielen kleineren Städten stattfanden, um das grofse Publikum für diese Pflanzen zu erwärmen, kehren seltener wieder, und Gärtnereien, die sonst eine Ehre darin suchten, mit ihren blühenden Chrysanthemumpflanzen zu glänzen, beschränken deren Kultur mit wenigen Ausnahmen auf dasjenige Mafs, welches zur Gewinnung der Schnittblumen für November und Dezember eben genügt.

Dieser Rückgang liefs sich voraussehen, er mufste kommen, weil das Chrysanthemum für uns keine Pflanze ist, die sich in dem Mafse für den Marktverkauf als Topfpflanze eignet, wie z. B. das Alpenveilchen, die Nelke, die Fuchsie, das Pelargonium und viele andere bewährte Marktpflanzen. Daher ist ein gewisser Rückgang der Liebhaberei verzeihlich, wenn auch zu bedauern; die Pflanze hat jetzt in der Gärtnerei denjenigen Platz gefunden, den sie voll und ganz auszufüllen vermag; sie ist Schnittblumenlieferantin für die letzten Monate des Jahres geworden und wird als solche stets hoch geschätzt werden.

Wir sollten aber darüber nicht den hohen Wert vergessen, den das Chrysanthemum, wenn gut gezogen, als Dekorationspflanze repräsentiert; in dieser Beziehung kann es mit jeder anderen Blütenpflanze in Konkurrenz treten, ja, es ist unersetzbar, weil es in der Zeit der Chrysanthemumblüte keine blühenden Pflanzen giebt, die es auch nur annähernd ersetzen könnten, wenn es gilt, grosse Gewächshäuser auszuschmücken.

Es ist wirklich bedauerlich, dafs Privatgärtnereien ersten Ranges, welche die Räume besitzen, solche Pflanzen vorteilhaft zu zeigen, nicht mehr Wert auf eine exquisite Chrysanthemumkultur legen.

Ich habe jahrelang den Gang der Dinge in dieser Beziehung beobachtet und fast stets gefunden, dafs überall da, wo in Privatgärtnereien die Chrysanthemumliebhaberei vorhanden war und gepflegt wurde, die Besitzer oder gärtnerischen Leiter auf die Sortenfexerei verfielen und sich dadurch um einen grofsen Genufs brachten.

Gärtnereien, die kaum einen Schauraum aufweisen konnten, um 50 Stück schöne Chrysanthemumpflanzen vorteilhaft zu plazieren, kultivierten 300 und mehr Sorten und selbstverständlich zwei, auch mehrere Pflanzen von



Chrysanthemum indicum gloriosum.
Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

auch hier wieder einer sehr wertvollen Pflanzenart geschadet, denn gerade die Privatgärtnereien wären die Stätten gewesen, die Chrysanthemum zu demjenigen Rang zu erheben, der ihnen gebührt. Der Handelsgärtner ist dazu nicht imstande, er kann im günstigsten Falle gut entwickelte Blumen zum Schnitt züchten; zur Anzucht von grossen Schaupflanzen besitzt er weder Raum noch Zeit, auch fehlt ihm der Absatz für dieselben.

Das Chrysanthemum kann seine eigenartige Schönheit nur als einzelnstehende Schaupflanze voll zum Ausdruck bringen; zu geschlossenen Gruppen arrangiert, wirken wohl die Blumen, aber der Charakter der Pflanze geht verloren. Es lassen sich aus unschön gewachsenen Pflanzen als Notbehelf ganz hübsche Gruppierungen schaffen, namentlich, wenn jedes Arrangement aus Pflanzen von einer Sorte hergestellt wird, um zur Garnierung von Wänden oder

einer Sorte. Wer da weifs, wieviel Arbeit und Sorgfalt dazu gehört, wirklich schöne Pflanzen zu ziehen, wird einsehen, dafs bei einer solchen Masse eine gute Kultur nur in den allerseltensten Fällen möglich ist. Ohne eine gute Kultur ist aber der Wert einer Sorte nicht zu beurteilen, denn der Bau der Pflanze, Schönheit der Blumen, die Tracht derselben, wie gesagt, alle Vorzüge und Nachteile treten erst bei guter Kultur hervor.

Die Sortensammelwut hat, wie schon oft,

zur Bildung von gröfseren Massivs zu dienen, wozu Schaupflanzen zu schade sind. Solche Anordnungen sollten jedoch nur den Rahmen für eine weitere Dekoration von schönen, einzeln gestellten Schaupflanzen bilden, ohne solche werden sie den Beschauer nicht zur Bewunderung hinreifsen.

Zur Aufstellung blühender Chrysanthemum sind kühl gehaltene Wintergärten, in denen harte Palmen, Myrtaceen, Cordylinen, Camellien, Azaleen und andere Kalthauspflanzen zur Schau gestellt und kultiviert werden,

vorzugsweise geeignet, wo die Chrysanthemum einzeln in den *Selaginella*-Rasen, der ja in solchen Häusern meist nicht fehlt, einzulassen sind. Von dem *Selaginella*-Grund und der satten Färbung der vorhandenen immergrünen Pflanzen heben sich die Chrysanthemum mit ihren meist matten Blütenfarben sehr effektvoll ab. Jeder Besucher wird entzückt von der herrlichen Wirkung des Ganzen sein und sehr befriedigt zurückkehren.

Die beste Form einer Chrysanthemum-Schaupflanze ist naturgemäfs der niedrige Busch, weil das Auge des Beschauers die ganze Pflanze auf einmal zu erfassen vermag und alle Blumen gemeinsam wirken können.

Hochstammformen sind nach meinem Dafürhalten unbedingt zu verwerfen, weil sich nur sehr wenige Sorten zu schönen Hochstämmen heranziehen lassen, und die Blumen bei diesen viel zu sehr dem Auge entrückt sind, um wirken zu können.

Selbst kleine Halbstämme sind selten schön; die kompakten Kronen wirken, auf den schwachen Stämmchen stehend, nie angenehm, immer unnatürlich. Andere Formen, wie Schirme, Fächer etc. sind überhaupt nur als verwerfliche Spielerei zu betrachten.

Eine Chrysanthemumpflanze mufs von oben gesehen werden, wenn sie wirken soll, und ich ziehe aus diesem Grunde die Buschform allen anderen vor.

Von einer Schaupflanze mufs man verlangen, dafs eine sattgrüne Belaubung alle Äste bis unten hin garniert, dafs die Verzweigung dicht über dem Topf beginnt und einen möglichst niedrigen, umfangreichen



Chrysanthemum indicum „Maidens Blush".
Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Busch bildet, der in seiner ganzen Ausdehnung mit grofsen, vollkommen entwickelten Blumen besetzt ist, die zum gröfsten Teil einzeln auf starken Stielen stehen. Bei einer Reihe von Sorten, die an und für sich niedrig bleiben, wie *Louis Boehmer*, *Beauty of Castlewood*, *Etoile de Lyon*, sind diese Bedingungen nicht schwer zu erfüllen; bei anderen hochwachsenden Sorten, wie *Mad. Clémence Audiguier*, *Belle Paule* u. a. sind jedoch niedrige, kompakte Büsche kaum zu erziehen.



Chrysanthemum indicum „Ulrich Brunner".
Für die „Monatshefte" im Botan. Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Zur Ausschmückung des grofsen, wintergartenartig arrangierten Kalthauses des hiesigen botanischen Gartens werden jährlich etwa 100 Stück Schaupflanzen von Chrysanthemum in ca. 50 Sorten herangezogen und verwendet. Obwohl ein botanischer Garten in der Hauptsache nur das für den Unterricht und die wissenschaftlichen Arbeiten notwendige Pflanzenmaterial anziehen und unterhalten soll, so darf man doch nicht verkennen, dafs ein hervorragender Nebenzweck eines solchen Gartens auch darin besteht, dem grofsen Publikum Anregung zur Pflanzenliebhaberei zu geben, und es ist jedenfalls sehr anzuerkennen, wenn die Vorstände solcher Gärten neben ihren wissenschaftlichen Bestrebungen auch diesen Zweck verfolgen und dem Publikum stets Neues und Interessantes auf dem Gebiete der Pflanzenkultur vorzuführen suchen.

Während der Zeit der Chrysanthemumblüte ist der hiesige Garten das Ziel sehr vieler Besucher, und die Folge davon ist, dafs sich das Chrysanthemum die Zuneigung des feinen Publikums in hohem Mafse erobert hat, und der Verbrauch von lang gestielten Blumen bei den Handelsgärtnern ein ganz enormer geworden ist.

Die Anzucht von Schaupflanzen nimmt die Aufmerksamkeit und die Thätigkeit des Gärtners fast während des ganzen Jahres in Anspruch. Die Stecklinge werden bereits Anfang Januar den im Kalthause überwinterten vorjährigen Pflanzen entnommen und in kleine, mit sandiger Lauberde gefüllte Töpfe gesteckt. Hierbei ist zu bemerken, dafs nur wirklich starke und gesunde Stecklinge zur Verwendung kommen sollten, da es nicht gelingt, aus schwächlichen Stecklingen tadellos schöne Pflanzen zu erziehen.

Zur Aufstellung der Stecklingstöpfe diene ein heller Platz in einem Kalthause, dicht unter dem Glasdach, wo sie nach Bedürfnis beschattet und reichlich gespritzt werden müssen. Die Hauptsorge ist, bis zur erfolgten Bewurzelung das Welken der Stecklinge zu verhüten, was sich durch Beschatten und Spritzen unschwer erreichen läfst. Die Bewurzelung geht langsam vor sich; erst Anfang März sind wir in der Lage, die bewurzelten Stecklinge einzeln in kleine Töpfe zu pflanzen. Wir verwenden dazu eine Erdmischung von Mistbeeterde und Lauberde zu gleichen Teilen, der wir eine Kleinigkeit unseres schweren Gartenbodens, Sand und etwas Hornspäne zusetzen.

Nach dem Einpflanzen erhalten sie denselben Platz wie vorher und werden, sobald es die Witterung gestattet, auf einen kalten Mistbeetkasten gebracht, wo sie unter Fenstern allmählich an mehr Licht und Luft gewöhnt werden.

Bereits Anfang April nehmen wir das erste Verpflanzen vor; dieses geschieht bei absoluter Schonung der Wurzelballen unter Verwendung $3^1/_2$ zölliger Töpfe und einer Erdmischung von 1 Teil Lauberde, 2 Teilen schwerem Gartenboden und 1 Teil altem, zerriebenem Mistbeetdünger unter Beigabe von $^1/_6$ Sand und den nötigen Hornspänen. In der ersten Zeit nach dem Verpflanzen werden die Fenster geschlossen gehalten, nach einigen Tagen



Chrysanthemum indicum „Mad. Clémence Audiguier".
Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

wird aber mit dem Lüften begonnen, bis schliefslich bei schönen Tagen die Fenster ganz entfernt werden.

Während der Zeit zwischen dem Einpflanzen der Stecklinge und dem ersten Verpflanzen wird das erste Pincement vorgenommen, welches darin besteht, dafs den jungen Pflanzen die Spitzen ausgebrochen werden, was eine frühzeitige Verzweigung herbeiführen soll.

Anfang Mai verpflanzen wir die Chrysanthemum zum zweitenmale, wobei 6zöllige Töpfe gegeben und dieselbe Erdmischung verwendet wird. Die nunmehr erschienenen Seitenzweige werden, wenn sie 5—6 Blätter entwickelt haben, wiederum entspitzt und so erzielen wir dicht über dem Boden eine sehr starke Verzweigung, die uns später bei der Formierung sehr zu statten kommt.

Zwischen dem 20. und Ende Mai nehmen wir die dritte und letzte Verpflanzung vor und geben nun 10—12zöllige Töpfe, je nach Stärke der Pflanzen. Wir dürfen mit dieser Arbeit nicht länger warten, da die Bewurzelung zu weit vorschreiten würde und beim Verpflanzen gestört werden müfste. Eine solche Störung ertragen die Chrysanthemum nicht ohne Schaden; sobald die Wurzeln den Ballen zu umspinnen beginnen, ist es die rechte, aber auch die höchste Zeit zum Verpflanzen.

Nach dem Umsetzen werden die Pflanzen mit den Töpfen ins freie Land eingesenkt, wo sie bis zum Einräumen ins Gewächshaus stehen bleiben. Beim Einsenken ist darauf zu achten, dafs die Pflanzen weit genug auseinander zu stehen kommen; wir rechnen $1^1/_2$ m, um Licht und Luft ungehindert Zutritt zu den Pflanzen zu ermöglichen. Auch mufs mit einem zugespitzten Pfahl das Loch, in welches der Topf zu stehen kommt, nach unten erweitert werden, damit überschüssiges Wasser ungehindert aus dem Abzugsloch des Topfes ablaufen kann. Wir wählen einen freien, sonnigen Standort und schattieren die Pflanzen während des Sommers nicht.



Chrysanthemum indicum „Souvenir d'Angèl Amiel".
Für die „Monatshefte" im Botan. Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Das Entspitzen wird systematisch bis Mitte Juli fortgesetzt. Nach dem 15. Juli pincieren wir nicht mehr; nur hochwüchsige Sorten dürfen in der zweiten Hälfte des Juli noch einmal entspitzt werden.

Zwischen dem 10. und 15. Juli werden an jeden Topf so viel Blumenstäbe von 75 cm Länge gesteckt, als Triebe an der Pflanze vorhanden sind, und zwar werden

die äufseren Stäbe so weit als möglich schräg nach aufsen gerichtet, um einen breiten Busch zu erhalten und den inneren Trieben nach Möglichkeit Licht und Luft zur kräftigen Entwicklung zu verschaffen. Jeder Trieb wird locker an die Aufsenseite seines Stabes geheftet und an diesen hinaufgeleitet.



Chrysanthemum indicum „Beauty of Castlewood“.
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Anfang August beginnen wir mit dem Düngen der Pflanzen und geben in der ersten Zeit wöchentlich zweimal einen sehr verdünnten Latrinengufs. Später erhalten die Pflanzen kräftigere Lösungen und vom 1. September ab jeden zweiten Tag einen Gufs. Wasser wird den Pflanzen nach Bedürfnis gereicht; dieses steigert sich bei zunehmender Durchwurzelung der Pflanzen mit der Zeit derart, dafs täglich zweimal gegossen werden muss. Ein Welken der Pflanzen infolge von Wassermangel mufs unter allen Umständen verhütet werden, denn dieses rächt sich stets sehr empfindlich. Zum Schutz gegen das Austrocknen belegen wir die Töpfe auch mit altem Mistbeetdünger. Wir haben ferner gefunden, dafs ein Bespritzen der Pflanzen sehr günstig auf die Entwicklung der Belaubung wirkt, und wenden dieses bei trockenem Wetter morgens und abends an.

Das Anbinden der Triebe mufs von Zeit zu Zeit erfolgen und darf nicht verabsäumt werden, da die Zweige leicht durch den Wind abbrechen.

Sobald die Pflanzen Knospen zeigen, und diese so weit entwickelt sind, dafs man sie einzeln unterscheiden kann, beginnt das Ausbrechen derselben. Es werden sich diese zuerst an den Spitzen der Zweige bilden und zwar bei den meisten zu mehreren, von denen eine Mittelknospe umgeben ist. Beim Ausbrechen werden die Nebenknospen entfernt, die Mittelknospe bleibt stehen. Später erscheinen am oberen Teil der Zweige in jedem Blattwinkel Knospen, die alle entfernt werden müssen, so dafs an jedem Zweige nur eine Blume zur Entwicklung gelangt.

Öfter bildet sich aber an der Spitze der Zweige anstatt mehrerer Knospen nur deren eine, die dadurch verkümmert, dafs sich der Zweig gleichzeitig in drei oder vier Äste

gabelt. Entweder müssen wir in diesem Falle die Verzweigung durch frühzeitiges Ausbrechen der Triebe verhindern, worauf sich die Knospe weiter entwickelt, oder wir lassen, wenn wir den Zeitpunkt verpafst haben, die Seitenzweige wachsen und entfernen die Knospe. Lassen wir später an jedem Gabelast eine Knospe stehen, so erhalten wir aus diesen auch noch gute Blumen, allerdings mit weniger langen Stielen.

Das Ausbrechen der Knospen erfordert viel Aufmerksamkeit und Zeit, aber diese Arbeit mufs konsequent durchgeführt werden, wenn man an schönen Pflanzen auch Musterblumen ziehen will, ohne welche eine Schaupflanze keinen Anspruch auf Vollendung machen kann.

Sobald die Knospen aufzublühen beginnen, mindestens aber vor Eintritt des Frostes, ist ein heller Raum zu schaffen, in welchem die Pflanzen untergebracht werden und nach und nach aufblühen können, bis sie zur Dekoration geeignet sind. Wir stellen uns aus frei gewordenen Mistbeetfenstern ein provisorisches Gewächshaus her, in welches das Licht von allen Seiten eindringen kann. Hier finden die Pflanzen Platz und werden so locker es eben geht aufgestellt. Stehen sie zu dunkel oder zu enge, so verlieren sie die unteren Blätter in wenigen Tagen, und alle Mühe, die wir auf die Bildung einer reichen und schönen Belaubung verwendet haben, ist umsonst gewesen.



Chrysanthemum indicum „Source d'or“.
Für die „Monatshefte“ im Botan. Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Auch jetzt düngen wir die Pflanzen noch reichlich, damit die vielen Knospen genügend Nahrung zu ihrer Entwicklung erhalten.

Was die von mir kultivierten Sorten anbetrifft, so huldige ich auch in diesem Falle dem Grundsatz, dafs das Bessere des Guten Feind ist. Jährlich werden einige der besten Sorten neu angeschafft, und erweisen sich dieselben als brauchbar, so werden weniger gute aus dem alten Bestande ausgemerzt. So hat sich mit den Jahren ein sehr schönes Sortiment zusammengefunden, und wenn auch nicht alle Sorten den höchsten Ansprüchen genügen,

so ist doch ein Stamm vorhanden, von dem ich keine Sorte missen möchte.

Ich will die Namen einiger hier erwähnen, die sich, aufser den beifolgend abgebildeten Sorten, ganz vorzüglich zur Anzucht von Schaupflanzen eignen: *Admiral Sir T. Symonds*, *Waban*, *Viviand Morel*, *Lilian Russel*, *Etoile de Lyon*, *Edwin Molyneux*, *Oceana*, *Mr. C. Orchard*, *Louis Böhmer*, *Enfant des deux mondes*, *Condor*, *Shasta*, *Purity*, *Mons. Bernard*, *Bismarck*, *Lady Menninger*.

Diese werden für den Kultivateur stets Wert behalten, auch wenn sich ihnen Besseres an die Seite stellt.



Chrysanthemum indicum „La Triomphante".
Für die „Monatshefte" im Botan. Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.

Wenig verbreitete, frühblühende Sträucher.

(Hamamelis japonica Sieb. et Zucc., Hamamelis japonica S. et Z. v. Zuccariniana, Corylopsis pauciflora Sieb. et Zucc.)

Von **A. Purpus**, botan. Garten, Darmstadt.

Zu Ende des Winters, wenn die alles belebenden Strahlen der Sonne unsere Pflanzenwelt aus ihrem Winterschlafe erwecken und die ersten Frühlingsblümchen sich bescheiden aus ihrem Versteck hervorwagen, werden wir uns mit erhöhtem Interesse der erwachenden Natur zuwenden und die so lange entbehrten, lieblichen Kinder Floras mit Freuden begrüfsen. Wenn wir auch eine ansehnliche Zahl zu Ende des Winters oder bei Beginn des Frühlings ihre Blumen entfaltende Gewächse unser Eigen nennen, so stehen uns doch vorzugsweise Stauden zu Gebote, während wir an frühblühenden Gehölzen, welche später im April oder Mai in so reicher Fülle und Mannigfaltigkeit erscheinen, noch recht arm sind. Es sei mir daher gestattet, auf einige in den ersten Frühlingstagen blühende Sträucher aufmerksam zu machen.

Zunächst die japanesische Zaubernufs *(Hamamelis japonica S. et Z.)*. Sie gehört der Familie gleichen Namens, den Hamamelidaceen, an, deren Vertreter nicht allein durch ihre eigenartigen Blüten, sondern auch durch die meist aufsergewöhnliche Zeit der Entfaltung derselben auffallen. Nehmen wir die bekanntere amerikanische Zaubernufs *(Hamamelis virginica L.)*, jenes interessante, einem Haselnufsstrauche ähnliche Gehölz, das als Unterholz in den Wäl-

dern der Vereinigten Staaten von Nordamerika eine nicht geringe Rolle spielt und dessen tiefgelbe, herbstliche Farbe des Laubes nicht wenig zum Schmuck der zu dieser Jahreszeit in allen Farben prangenden Wälder beiträgt. Die riemenförmigen Blüten öffnen sich im Herbst zu gleicher Zeit der Samenreife, wenn die Vegetation sich zum langen Winterschlafe zu rüsten beginnt; gewifs eine aufsergewöhnliche Zeit, in der wir nicht gewohnt sind, Gewächse im Freien ihre Blüten entwickeln zu sehen.

Hamamelis japonica, die japanesische Zaubernufs, wächst in den Hochgebirgen von Kiangsi und der montanen Region Kiusia und Nippon und ist ihrem heimatlichen Verbreitungsgebiet entsprechend bei uns vollkommen winterhart. Die zu einem ansehnlichen Strauch oder kleinem, buschigem Bäumchen erwachsende Art hat etwas verschieden geformte, lederartige, glatte, wellig gezähnte Blätter von ovaler oder schiefovaler Form mit stark hervortretender welliger Oberfläche und dunkelgrüner, metallisch glänzender Färbung. Die sonderbaren gelbfarbigen Blüten mit ihren riemenförmigen Blumenblättern erscheinen lange vor Entwicklung des Laubes, Ende Februar oder Anfang März, und gewähren einen ebenso eigenartigen wie interessanten Anblick. Der bei uns noch wenig verbreitete Strauch erfordert keine besondere Behandlung, er gedeiht sowohl sonnig wie im Halbschatten. Ein milder, sandiglehmiger Boden scheint ihm am besten zuzusagen.

Die Varietät *Hamamelis japonica S. et Z. v. Zuccariniana*, welche nur in englischen Gärten verbreitet zu sein scheint, unterscheidet sich hauptsächlich durch die fast schief rhombischen, ein dunkleres Kolorit aufweisenden Blätter und insbesondere durch die auffallend dunkelgelbe Färbung der Blüten, die zu gleicher Zeit wie die der typischen Art erscheinen. Die Vermehrung beider geschieht am besten durch Samen oder durch Veredlung, indem man als Unterlage die weniger seltene *Hamamelis virginica* benutzt. Stecklinge wachsen recht schwierig.

Ein reizender Frühblüher ist ferner *Corylopsis pauciflora Sieb. et Zucc.*, die armblütige Scheinhasel, die in den Gebirgen des mittleren Japan heimisch ist. *Corylopsis pauciflora* gehört, gleich den vorhergehenden, der Familie der Hamamelidaceen an, blüht aber etwas später wie diese, Ende März oder Anfang April bei Ausbruch des Laubes. Der seiner prächtigen Belaubung als auch seiner früh erscheinenden, reizenden Blüten wegen ganz hervorragende Strauch ist weit hübscher wie die bekanntere *Corylopsis spicata S. et Z.* und hat aufserdem noch den Vorzug, ganz winterhart zu sein, was bekanntlich bei dieser nicht der Fall ist. Obgleich schon einige Zeit eingeführt, ist sie doch noch recht selten in Sammlungen zu finden. Die armblütige Scheinhasel hat herz-eiförmige oder schief herz-eiförmige, entfernt stachelspitzig gezähnte, gefaltete Blätter von hellgrüner Farbe. In der Jugend sind dieselben rötlich gestreift und gerändert, was im Verein mit den stark hervortretenden purpurroten Knospen und den an der Spitze der jungen Triebe befindlichen Deckblättern sehr effektvoll wirkt. Die zahlreichen, in armblütigen Trauben erscheinenden hellgelben Blütenglöckchen tragen nur dazu bei, den Reiz dieses herrlichen Strauches zu erhöhen. Die Vermehrung ist leicht durch halb harte Triebe im August zu bewerkstelligen, ebenso leicht ist die Vermehrung durch Absenken, und erzielt man auf diese Weise in kürzerer Zeit starke Pflanzen. Die Kultur bereitet ebenso wenig Schwierigkeit wie die der *Hamamelis*, auch scheint ihr derselbe Boden am besten zuzusagen.

Die genannten Sträucher sind insbesondere für kleinere Gärten oder als Einzelpflanzen für Rasenplätze angelegentlichst zu empfehlen und dürften, wenn erst ge-

nügend bekannt, gewifs bevorzugte Lieblinge unter unseren frühblühenden Gehölzen werden.

Rudbeckia triloba L. und einige andere.

Von **F. Rehnelt**,
Universitätsgärtner in Giefsen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn man Ausgang Sommers auf einer Fahrt von Potsdam nach Berlin Zeit und Mufse genug findet, den Pflanzenwuchs längs des Eisenbahndammes zu beachten, so fallen einem hier und da fremdartige, ziemlich grofse Blüten auf, deren leuchtend gelbe Strahlenblüten von der schwarzen, länglich geformten Scheibe lebhaft abstechen und sich dadurch auch dem weniger geübten Auge als Fremdlinge unter unsern einheimischen Gewächsen zu erkennen geben. Diese Blüten gehören einer Pflanze aus der grofsen Familie der Kompositen an, die bei uns noch verhältnismäfsig neu ist, so dafs man noch gar nicht dazu gekommen, ihr einen deutschen Namen zu geben, und die botanisch *Rudbeckia hirta L.* heifst. Ihre Heimat ist in Virginien und Florida zu suchen, wo sie trockene Kiefernwälder und sonnige, licht bewaldete Hügel bewohnt. Wie sie hierher gekommen, ob es Gartenflüchtlinge sind, wie *Rudbeckia laciniata L.*, die ich früher einmal an der Oder zwischen Gebüsch in urwüchsigster Üppigkeit verwildert fand, oder ob ihr Same die weite Reise über den Ozean als blinder Passagier ge-



Rudbeckia triloba L.

Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Giefsen photographisch aufgenommen.

macht und durch den Verkehr zufällig bis hierher verschleppt worden, kann an dieser Stelle unentschieden bleiben. Wir wollen heute nur einige der blumistisch wertvollsten Arten besprechen, deren die nordamerikanische Gattung *Rudbeckia* eine ganze Anzahl unter ihren 30 Vertretern aufzuweisen hat.

Das auffallendste Merkmal aller Rudbeckien ist der lange, konische Blütenboden, sowie die horizontal abstehenden oder etwas nach unten zurückgeschlagenen Strahlenblüten. Die einzelne Blume hat sonach in der Form eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Manschettenbouquet en miniature, wie solche vor 15—20 Jahren Mode waren.

Allbekannt ist die mehr als mannshohe *Rudbeckia laciniata L.*, die am rechten Platze, nämlich an Teichufern, eine stattliche, überaus malerische Pflanze darstellt. *Rudbeckia digitata Mill. syn. R. Neumannii hort.* ist eine schmalblättrige Form der vorigen Art. Die am weitesten verbreitete und geschätzteste aber ist wohl *Rudbeckia speciosa Wender. syn. R. fulgida Meehan.*, auch *Rudbeckia Neumannii Loud.* genannt. Diese, eine 50—60 cm hohe, sehr dauerhafte und reichblühende Staude, hat längliche, rauhhaarige Blätter, spärlich beblätterte Stengel und aufrechten, etwas steifen Wuchs. Ihre Blüten sind meist dunkelgelb, bei einigen Varietäten auch hellgelb, die Scheibe halbkugelig, schwärzlich. Die reichblühende, überaus dankbare Pflanze pafst sehr gut auf Rabatten und gröfsere Beete und blüht von Ende Juli bis Oktober. Eine buntblättrige Abart geht als *Rudbeckia scabra fol. var.* Die schon erwähnte *Rudbeckia hirta L.* ist der *R. speciosa* sehr ähnlich, aber selten so reichblühend und nur zwei-, ausnahmsweise dreijährig.

Rudbeckia triloba L. syn. Centrocarpha aristata Don. ist eine der reichblühenden und von grofser Schönheit, wenn nicht die schönste von allen, die es giebt. Unsere Abbildung (Seite 187) stellt eine Anfangs Oktober v. J. photographierte Pflanze dar. In mittelmäfsig schwerem, nahrhaftem Boden erreicht sie eine Höhe von 150—180 cm, verzweigt sich von Grund auf überaus reich und bildet Büsche von anderthalb Meter Durchmesser, die den ganzen Spätsommer, vom August bis zu den ersten starken Frösten, mit einer Fülle von Blumen ganz überdeckt sind, deren Leuchtkraft von keiner anderen um diese Zeit blühenden Pflanze übertroffen wird. Die mittelgrofsen, hübsch geformten Blüten stehen an schlanken, rot angelaufenen, vielfach verästelten Zweigen. Die schwarzpurpurnen Scheibenblüten bilden einen kleinen, rundlichen Knoten, um den die goldgelben, sich deckenden Strahlenblüten, 8—10 an der Zahl, sitzen. Die unteren Blätter sind dreilappig, die stengelständigen meist länglich-oval. Blüht die Pflanze, so ist von der Belaubung nicht viel sichtbar, weil eben alles nur Blüte und Knospe an ihr ist. Diese noch sehr wenig gekannte Art ist zweijährig, sie mufs daher jedes Jahr im April aus Samen neu herangezogen und später an sonniger Stelle ausgepflanzt werden, wo ein Teil der Sämlinge bereits im ersten Jahre zur Blüte gelangt. Diese sind aber nur schmal und schwach und lassen die Schönheit, zu welcher sie sich im zweiten Jahre entwickeln, nicht im entferntesten ahnen. Obschon sie bei uns winterhart ist und hohe Kältegrade erträgt, wenn ausreichend Schnee liegt, um die Pflanze zu bedecken, so thut man doch gut, vorsichtshalber im Herbst einige Fichtenreiser aufzulegen.

Bemerkenswert sind weiter: *Rudbeckia purpurea L. syn. Echinacea purpurea Mnch.*, eine prächtige alte Staude, die verdient, dafs sie mehr kultiviert wird. Sie wird etwa 30—40 cm hoch und bringt Blumen von 12—15 cm Durchmesser von purpurroter Farbe und auffallender Schönheit. Sie soll leichten Boden und halbschattige Lage verlangen. Bei uns gedeiht sie aber in vollster Sonne und in mittelschwerem Boden ganz gut.

Rudbeckia maxima Nutt. wird über 2 m hoch, hat grofse, orangegelbe Blumen und blaugrüne Belaubung. Sie ist wie auch die folgenden für gröfsere Staudensammlungen empfehlenswert.

Rudbeckia californica Gray, ebenfalls Staude und gelbblühend. Von allen genannten blüht diese am zeitigsten, nämlich von Juni bis August. *Rudbeckia subtomentosa Pursh* dagegen blüht am spätesten, erst von September an.

Auch die einjährige *Rudbeckia amplexicaulis Vahl*, die auch unter *Obeliscaria* geht, und die ausdauernde *Rudbeckia columnaris Pursh* = *Lepachys columnaris* und *Rudbeckia Drummondi* genannt, sind dankbare, anspruchslose Pflanzen, die von Mitte Sommer an unaufhörlich blühen und letzten Herbst sogar Anfang November noch Blüten und Knospen trugen.

Alle Rudbeckien lieben eher Sonne als Schatten, und schwerer Boden sagt ihnen besser zu als leichter. Im übrigen sind sie bescheiden in Bezug auf Pflege. Ein Versuch mit den genannten wird sicher befriedigen.

Unsere Freilandblüher im Winter und zeitigen Frühjahr.

Von **Reinhold Metzner**, Mainz.

(Nachdruck verboten.)

Wenn man jetzt, wo alles Pflanzenleben in der Natur erstorben scheint, zurückdenkt an die Sommertage mit ihren warmen Sonnenstrahlen und ihrem herrlichen Blütenschmuck, so wünscht man sich gewifs im Geiste viele Wochen voraus in die wonnigen Tage des Frühlings. Wie freut uns da das erste bescheidene, im Grase versteckte Blümchen, welches uns gleichsam als süfser Bote des Lenzes entgegentritt, sei es ein Veilchen oder Gänseblümchen. Aber die Natur bietet uns zu aller Zeit — auch in den kurzen Tagen des Winters — Blumen dar, durch welche sich unsere Hoffnung auf bessere Tage von neuem belebt. Wie bald wird die Christrose — wo es noch nicht geschehen ist — ihre grofsen Blüten entfalten und, wo eine richtige Auswahl getroffen, kann sich jedermann von jetzt ab fast ununterbrochen, bis hinein in den Frühling, an wechselnden Gestalten und Erscheinungen der Pflanzenwelt erfreuen.

Wem ein kleines Gärtchen, oder sonst ein Stückchen Land zur Verfügung steht, der sollte nicht versäumen, einmal einen Versuch mit der Anzucht verschiedener Winter- resp. zeitiger Frühlingsblüher zu machen; ich glaube kaum, dafs ihn dieser Versuch enttäuschen würde. Mit welchen Pflanzen und auf welche Art und Weise ein solches Beetchen herzurichten ist, dies kurz zu beschreiben, soll der Zweck folgender Zeilen sein.

Da die zu verwendenden Pflanzen nicht zu gleicher Zeit blühen, so wird das Beetchen am besten landschaftlich als kleine Felsengruppe angelegt, um so die durch Verblühen entstehenden Lücken weniger ins Auge fallen zu lassen. Aufserdem ist beim Pflanzen auf die Höhe der einzelnen Exemplare zu achten, sowie darauf, dafs die in den verschiedenen Monaten blühenden Gewächse auf das ganze Beet verteilt werden. Kleine Gruppen von einer besonders leuchtend blühenden Sorte können wohl gebildet werden, doch müssen sich deren Verhältnisse nach der Gröfse des Beetes richten. Mehrere Gruppen von je einer Sorte nebeneinander beeinträchtigen die Schönheit und Natürlichkeit der kleinen Anlage; ebenso hüte man sich vor falscher Farbenzusammenstellung. Der Boden mufs gut gedüngt und gegraben sein, und ist das Bepflanzen am besten im Frühling oder Herbst vorzunehmen. Zu letzter Jahreszeit müssen alle Zwiebel- und Knollengewächse gelegt werden.

Folgende hier in Betracht kommende Pflanzen sind nach der Blütezeit geordnet und besondere Schönheiten unterstrichen. Gut verwendbar sind:

1. Vom Dezember ab blühend:

Helleborus niger L. = schwarze Niefswurz. Wird 15—30 cm hoch, blüht weifs oder rosenrot. Eine Varietät hiervon: *var. praecox* zeigt schon zu Ende Oktober ihre hübschen weifsen Blüten.

2. Vom Februar ab blühend:

Bulbocodium vernum L. = Frühlings-Lichtblume. Erreicht eine Höhe von 15 cm; blüht purpur-violett. Die Zwiebeln hiervon sind 8—10 cm tief zu legen.

Eranthis hyemalis Salisb. = Winterling. 10 bis 15 cm hoch, Blüte gelb. Diese Pflanze blüht nur kurze Zeit. Im Schatten blüht sie schöner und länger, doch etwas später.

Galanthus nivalis L. = Schneeglöckchen. Wird 10—20 cm hoch, die Blüte ist weifs.

Leucojum vernum L. = Frühlingsknotenblume. Hat eine Höhe von 10—30 cm, blüht weifs.

3. Vom März ab blühend:

Anemone apennina L. = Apenninen-Windröschen. 15—20 cm hoch, himmelblau.

Anemone multifida Poir. = vielteiliges Windröschen. 10—25 cm hoch, weifs. Interessant sind die erdbeerähnlichen, weifsen Früchte, welche sich flockenartig zerteilen.

Anemone Pulsatilla L. = Küchenschelle. Erreicht eine Höhe von 15—30 cm, Blüte rot oder blauviolett. Wenn diese Pflanze eine vollendete Schönheit erlangen soll, mufs sie mehrere (3—5) Jahre auf ihrem Platze stehen bleiben.

Arabis alpina L. = Alpen-Gänsekresse. 10 bis 25 cm hoch, blüht reinweifs. Besitzt auch eine buntblättrige Form.

Arabis arenosa Scop. = Sand-Gänsekresse. 15—30 cm hoch; die Blüte hat pfirsichrote oder weifsliche Farbe.

Bellis perennis L. flore pleno = Tausendschön, gefülltes Gänseblümchen. Wird 15 cm hoch, ist teils rot, teils weifs gefärbt. Besonders sind zu erwähnen die Spielarten: „*Longfellow*“, dunkelrosenrot, „*Queen Victoria*“, reinweifs, und „Schneeball“, schneeweifs.

Chionodoxa Luciliae Boiss. = Luciliens Schneestolz. Hat eine Höhe von 12—15 cm, die Blüten sind prächtig blau. Die Zwiebel mufs 8 cm tief in den Boden gelegt werden.

Cypripedilum acaule Ait. = stengelloser Frauenschuh. Wird 20—35 cm hoch; in der Blüte ist das Rot vorherrschend.

Fritillaria imperialis L. = Kaiserkrone. Kann über 1 m hoch werden; die Blüten sind entweder ziegel- oder hochrot. Die Zwiebeln müssen 30 cm tief gelegt werden.

Hepatica triloba Gilib. = dreilappiges Leberblümchen. 10—15 cm hoch, Blüten entweder blau, weifs oder rosenrot.

Muscari botryoides Miller = traubenartiger Musk. Wird 10—20 cm hoch; die geruchlosen Blüten sind entweder himmel- oder violett-blau.

Primula acaulis Jacq. = stengelloser Himmelschlüssel. 8—20 cm hoch, blüht blafsschwefelgelb.

Primula elatior Jacq. = höherer Himmelschlüssel. 8—30 cm hoch; die schwefelgelben Blüten erscheinen zuweilen nochmals im Hochsommer.

Viola odorata L. = wohlriechendes Veilchen. Wird 8—20 cm hoch; die blauen, wohlriechenden Blüten von den beiden Spielarten: „Hamburger Treibveilchen“ und „the Czar“ erscheinen von September ab von neuem.

4. Vom April ab blühend:

Adonis vernalis L. = Frühlings-Adonisröschen. Erreicht eine Höhe von 15—30 cm, Blüte ist glänzend hellgelb.

Alyssum saxatile L. = Felsen-Steinkraut. Wird 15—30 cm hoch, blüht gelb.

Anemone stellata Lam. = Stern-Windröschen. Die verschiedenfarbigen Blüten erscheinen in einer Höhe von 20—30 cm. Diese Pflanze blüht noch im Juni.

Corydalis cava Schweigg. et K. = hohler Lerchensporn. 15—30 cm hoch; Blüte entweder von roter oder weifser Farbe.

Erythronium Dens canis L. = Hundszahn-Rötling. Erreicht eine Höhe von 10—20 cm; Blüte purpurn und weifs.

Fritillaria Meleagris L. = Schachbrettblume, Kibitzei. Wird bis zu 60 cm hoch; Blüte weinrotpurpurn, weifslich gewürfelt.

Gentiana acaulis L. = stengelloser Enzian. 6—12 cm hoch, blüht prächtig-blau.

Hacquetia Epipactis Dec. = Hacquetie. Wird 15 cm hoch, Blüten gelblich; am besten zu mehreren anzupflanzen.

Iris pumila L. = zwergiger Lilienschwertel. 10—25 cm hoch; Farbe der Blüten verschieden: blau, weifs etc.

Omphalodes verna Mnch. = Frühlings-Gedenkemein. Wird zuweilen 20 cm hoch, Blumen blau mit weifsem oder rotem Schlund.

Primula Auricula L. = Aurikel. 8—15 cm hoch, Blüten meist hellgelb und wohlriechend.

Neben diesen beschriebenen Pflanzen können auch mit grofsem Vorteil einige *Crocus*, Hyazinthen, Narcissen, Tulpen und *Scilla sibirica* verwendet werden, welche von April bis Mai — Narcissen und Scilla schon von März ab — ihre teils wohlriechenden, teils herrlich gefärbten oder geformten Blüten entwickeln. Sämtliche Zwiebeln werden — je nach ihrer Grösse — in eine Tiefe von 7—10 cm, am besten im Oktober, gelegt, doch kann es auch noch etwas früher oder später geschehen; nach Anfang November ist es aber nicht mehr rätlich.

Sind somit diejenigen Pflanzen genannt, welche zuerst im Jahre uns durch ihre Blüten erfreuen, so will ich zum Schlusse auch noch einige anführen, die sich zuletzt, kurz vor Eintritt des Winters, entfalten.

Es sind dies:

Crocus sativus L. = angebauter Safran. 10 bis 15 cm hoch, Blüte gelb. Dieselbe erscheint erst im Herbst, ebenso die von:

Colchicum autumnale L. = Herbstzeitlose. Diese Pflanze erreicht eine Höhe von 15—20 cm; Blüte rosalila oder lilapurpurn. Die Zwiebeln werden 5—7 cm tief in die Erde gelegt. Die ganze Pflanze ist giftig.

Alyssum Benthamii hort. = Benthams Steinkraut. Wird 20—30 cm hoch. Die weifsen, wohlriechenden Blütentrauben erscheinen vom Juni bis Herbst, ja, sie halten sogar 3 bis 4 Grad R. Kälte ohne Schaden aus. Eine etwas niedrigere Form ist die Spielart: *var. compactum*, welche sonst der Stammform gleicht. Diese Pflanze wird im April ins freie Land an Ort und Stelle ausgesäet und — wo sie einmal steht — vermehrt sie sich von selbst.

Und wenn nun auch dieses Blümchen ein Opfer des Winters geworden ist, so trösten wir uns mit der Hoffnung, dafs ja bald von neuem reiches Leben in der Natur beginnt. Und diese frohe Zuversicht soll uns in den trüben Wintertagen immer ein treuer und freundlicher Begleiter sein.



Ziergarten. — Die Schutzdecken von nicht winterharten Gehölzen werden bei gelinder Witterung gelüftet bezw. entfernt, bei strengerem Frost aber wieder aufgelegt. Man schneidet winterharte Gehölze und lebende Zäune. Vom Frost gehobene Pflänzlinge werden im Anzuchtgarten bei günstiger Witterung festgedrückt oder frisch gepflanzt. Ist kein Frost im Boden, so werden Gehölzegruppen gegraben, auch kann man dann aus leerstehenden Blumenbeeten und Rabatten das alte Erdreich ausheben und durch gute Erde ersetzen; mit der ausgehobenen Erde können Rasenflächen überzogen werden. Bei günstiger Witterung beginnen bereits die Baum- und Gehölzepflanzungen; man pflanzt dann zunächst diejenigen Gehölze, die mit Erdballen verpflanzt werden müssen, Coniferen ausgenommen, für welche die geeignete Pflanzzeit erst im April beginnt.

Gemüsegarten. — Ist die Witterung milde und das Erdreich nicht zu nafs, so werden die ersten Saatbeete gegraben und besät. Man legt dann

Erbsen und Puffbohnen, sät Spinat, Feldsalat, Schwarzwurzeln und Möhren, ferner von Küchenkräutern Portulak, Pastinak, Petersilienwurzeln, Petersilie, Kümmel, Fenchel, Dill, Pimpinellen, Salbei und Thymian. Das in Gruben und Kellern eingeschlagene Gemüse mufs fleifsig geputzt werden. Der Gemüsegärtner beschäftigt sich in diesem Monat hauptsächlich mit dem Treiben der Gemüse. In recht warm angelegte Mistbeete werden die aus einer früheren Aussaat gewonnenen Salat-, Kohlrabi- und Blumenkohlpflanzen in entsprechende Abstände auspikiert. Man giefst sie gar nicht an, hält die Fenster auch am Tage vorläufig geschlossen, deckt sie bei Frost sorgsam mit Matten und erneuert, wenn erforderlich, die warmen Umsätze. In halbwarm angelegte, flache Mistbeete sät man, sobald das Erdreich auf etwa 15 Grad R. erwärmt ist, Kresse, Radieschen und auch wohl schon Mairettige. Die Kästen mit diesen Saaten werden so oft und so reichlich als möglieh gelüftet. Gegen Ende des Monats wird ein Mistbeet halbwarm für Saatzwecke hergerichtet. In dieses Beet sät man zur Gewinnung der ersten Setzpflanzen für die zeitige Bestellung des Gemüsegartens Kohl- und Krautgewächse aller Art, Salat, Breitlauch, Bleich- und Knollensellerie. Im Gewächshause werden Gurken, Melonen, Tomaten und Pfeffer ausgesäet. Gurken und Melonen pflanzt man bald in kleine Töpfe und im nächsten Monat in warm angelegte Mistbeete.

Obstgarten. — Der Schnitt der Obst- und Beerensträucher wird beendet. Die Bäume werden wiederholt mit flüssigem Dünger gegossen und späterhin wird dann das Erdreich unter den Baumkronen tief gegraben. Für die Frühjahrspflanzungen können bei geeigneter Witterung die Pflanzlöcher vorbereitet werden. In der Baumschule beginnt gegen Ende des Monats das Veredeln der Kirschen und Pflaumen, dann das der später treibenden Birnen und Äpfel. Spaliere werden ausgebessert und dann wird das beschnittene Spalierobst an dieselben von neuem angeheftet. Raupennester werden abgeschnitten und vernichtet, und Erdbeerbeete, wenn dies noch nicht früher geschah, mit kurzem Dung belegt. Bei frostfreiem Boden werden die Saatbeete zur Anzucht von Wildlingen hergerichtet und dann säet man auch bereits Kern- und Steinobst aus. Unter Glas werden jetzt Stachel- und Johannisbeeren auf in Töpfe gepflanzte Wildlinge (*Ribes aureum* u. a.) zur Anzucht von Hochstämmen veredelt.

Zimmergarten. — In diesem Monat sind die Zimmerpflanzen im allgemeinen noch so wie im Januar zu behandeln, man besprengt nur etwas mehr, falls die Sonne öfter die Wolken durchbricht, und giefst da reichlicher, wo sich bereits neues Leben zeigt. Bei harten Dekorationspflanzen sollte man durch kühlen Standort ein vorzeitiges Austreiben zu verhindern suchen. Verschiedene ruhende Zwiebeln und Knollen werden bereits eingepflanzt und am Zimmerfenster angetrieben. Antreiben kann man jetzt auch im Keller überwinterte laubabwerfende Topfpflanzen, die verpflanzt, nötigenfalls zurückgeschnitten und dann auf die Fensterbänke gestellt werden. Bald entwickeln sich junge Triebe, die teilweise abgeschnitten und als Stecklinge verwendet werden können. Solche krautartige Stecklinge wurzeln, in leichte, sandige Erde um den Rand 8—10 cm weiter Töpfe gesteckt, täglich besprengt, warm gehalten und mit Glasglocken bedeckt, meist nach 8—10 Tagen. Genaue Anleitung zur Pflanzenvermehrung giebt mein „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei“.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Im Februar beginnt bei den Pflanzen des warmen Hauses schon ein reges Wachstum. Es wird deshalb bei hellem Wetter gespritzt und reichlicher als früher gegossen. Das Verpflanzen der Blattgewächse, Palmen und Farne nimmt seinen Anfang. Die Kalthäuser werden bei milder Witterung reichlich gelüftet. Laubabwerfende Pflanzen, die bisher hinter den Stellagen standen, werden geschnitten, verpflanzt und hell gestellt. Man verpflanzt ferner Heliotrope und Pelargonien. Goldlack und Levkojen, die bisher in kalten Kästen standen, werden in sonnige Kalthäuser gebracht, wo sie dann bei hellem Wetter bald zu blühen beginnen. Beim Umstellen und Ausputzen der Pflanzen ist darauf Rücksicht zu nehmen, dafs Blütenpflanzen die besten Plätze dicht unter Glas erhalten. Die Hauptarbeit verursacht im Februar die Besorgung des Vermehrungshauses. Im Vermehrungsbeete werden zunächst Stecklinge von allen sogenannten Marktpflanzen gesteckt, ferner vermehrt man *Asparagus*, Dracaenen, Cordylinen, *Pandanus* und andere bessere Warmhauspflanzen teils durch Stecklinge, teils durch Stammabschnitte. Durch Aussaat in Töpfe oder Schalen werden zunächst Palmen, Bananen (*Musa*) und überhaupt alle jene Topfpflanzen vermehrt, deren Samen jetzt in keimfähiger Beschaffenheit zur Einführung gelangte. Ferner säet man zur Gewinnung frühblühender Pflanzen Reseda in Töpfe. Von schwer keimenden und sich langsam entwickelnden Pflanzen werden Canna, Acacien, verschiedene Solanumarten und Riesentabak gesäet. Die aus den im vorigen Monat gemachten Aussaaten hervorgegangenen Sämlinge werden zeitig pikiert. Im Vermehrungshause mufs eine möglichst gleichmäfsige, feuchtwarme Temperatur herrschen, damit der Vermehrungspilz nicht so leicht auftritt. Wo

dieser Pilz erscheint, nimmt man die noch gesunden Stecklinge schleunigst aus, pflanzt sie in kleine Töpfe, entfernt dann das ganze Erdmaterial aus dem Beet, braust das Beet mit kochendem, stark gesalzenem Wasser aus, bringt frische Erde hinein und überbraust diese nochmals mit kochendem, aber ungesalzenem Wasser. Der Februar ist auch der beste Monat zur Ausführung von Winterveredlungen. Auf verschiedene Art veredelt man im Gewächshaus Rosen, Camellien, Alpenrosen und verschiedene andere Ziergewächse. Sobald mildere Witterung eintritt, werden die ersten warmen Kästen für frisch eingepflanzte Stecklinge angelegt. Zeigen die Beete eine konstante Wärme von 25 bis 30 Grad R., so werden die eingepflanzten Stecklinge in der Mittagsstunde eines milden Tages eingefüttert. Diese mit Stecklingen bestellten Beete werden geschlossen gehalten, nur bei sehr warmem Wetter einmal gegossen und gespritzt und des Nachts gut mit Strohdecken verwahrt. Kalte Mistbeete sind bei frostfreier Witterung reichlich zu lüften und selbst ganz abzudecken. Auch werden die Pflanzen in denselben bei geeigneter Witterung gelegentlich gründlich durchgeputzt.

Blumentreiberei. — Diese wird jetzt sehr umfangreich betrieben. Neben all den früher angeführten Pflanzenarten treibt man jetzt im sonnigen Kalthaus dicht unter Glas verschiedene Meerzwiebelarten, Schneeglöckchen, Muskathyazinthen und Safran. Die Zwiebeln der *Sprekelia formosissima (Amaryllis)* werden recht trocken und warm gelegt und dann erst eingepflanzt, sobald sich die Blumenknospe zeigt. Ebenso können auch die Zwiebeln der *Ismene* behandelt werden. Auch manche Ziersträucher werden im Februar getrieben. Im Kalthaus bringt man die beschnittenen Topfrosen langsam zum Austreiben. Im Warmhause treibt man namentlich gefüllte Pflaumen *(Prunus)*, Freilandazaleen, Schneebälle und Alpenrosen. Die beliebteste Treibstaude des Februars ist das Veilchen. M. H.



Februar.

Kling, kling! Es läutet leise
Mit silbern hellem Laut,
Als riefen Blumenglocken
Aus grünem Waldeskraut.

Das Land durcheilt ein Knappe,
Die Locken mit Gold bestaubt —
Und eine Schelmenkappe
Klingelt auf seinem Haupt. Hero Max.

Amaryllis equestris Ait. (Hippeastrum purpureum O. Ktze.). — Der Blumenfreund, der aufs Zimmer angewiesen, glaubt oft, dafs die Zahl solcher Gewächse, welche ohne gärtnerische Hilfsmittel in den ersten Monaten des Jahres blühen, von holländischen Blumenzwiebeln abgesehen, eine ziemlich beschränkte sei. Es giebt aber nicht wenig kaum bekannte und doch wirklich empfehlenswerte, dankbare Winterblüher. Eine solche Winterblume, die noch viel zu wenig verbreitet, an Pracht und Blütenreichtum unter ihren Verwandten aber obenansteht, ist unstreitig *Amaryllis equestris.* Im tropischen Amerika einheimisch, entwickelt sie ihren Flor in den Monaten Februar und März. Die herrlichen Blumen sind lachsrot mit hellerem Zentrum und haben einen Durchmesser von 10—15 cm. Der Blütenschaft erlangt eine Höhe von 40—50 cm und trägt in der Regel 3—5 Blumen, welche sich im Wohnzimmer 2—3 Wochen halten. *Amaryllis equestris* verlangt allerdings einen etwas wärmeren Platz als die bekannte *A. vittata*, doch über diesen Punkt weifs sich auch der Blumenfreund insofern hinwegzuhelfen, als er gewifs ein sonniges Fenster zur Verfügung hat, an welchem Zugluft und sonstige Kühle weniger schädlichen Einflufs ausüben können. In der Behandlungsweise ist diese Pflanze im allgemeinen nicht empfindlich. Vor der Blütezeit räume man ihr einen, wie schon angedeutet, zugfreien Platz im Wohnzimmer ein und begiefse nach Bedürfnis, damit die Zwiebel stets in Vegetation bleibt. Mitte Februar zeigen sich die Knospen, der Blütenschaft rückt verhältnismäfsig schnell in die Höhe, und bald öffnen sich die Blumen, welche durch ihre Reize einen jeden Beschauer befriedigen. Während des Blütenflors darf es an Wasser nicht fehlen, hingegen ist nach dessen Beendigung mit dem Begiefsen allmählich einzuhalten und der Zwiebel eine 4—6 wöchentliche Ruheperiode zu gönnen, damit sie sich wieder kräftigen kann. Das Ende dieser Ruhezeit zeigt sich, sobald der neue Trieb erscheint, worauf dann, wenn das Bedürfnis vorhanden, die Zwiebel in eine Mischung sandiger Heide- und Lauberde verpflanzt wird und im Zimmer gleich den Alpenveilchen bis zum Anwachsen weiter zu pflegen ist. Obergärtner Fl. Radl, Erfurt.

Japanische Anemonen. — Die Anemonen gehören zu den stolzesten, durch den edlen Bau ihrer Blüten und deren leuchtende Färbung ausgezeichneten Gartenpflanzen. Am bekanntesten sind die Kronenanemonen, welche man in Deutschland nur wenig kultiviert, da sie sehr empfindlich gegen die Winterkälte sind und auch, im Topf gezogen, sorgfältige Behandlung erfordern; aber die Blüten dieser Art sind bei uns allenthalben bekannt, werden sie

doch in der Riviera und in Oberitalien in grofsen Massen für den Blumenexport angebaut, so dafs sie vom vorgeschrittenen Winter bis in den Frühling hinein in einfach- und gefüllt-blühenden Formen in allen Schaufenstern der Blumenhandlungen bewundert werden können. In unserem Klima sind diese Anemonen Frühlingsblüher; andere Arten blühen noch im Vorsommer, doch von allen unterscheidet sich die japanische Anemone mit ihren Spielarten dadurch, dafs sie eine echte Herbstblüherin ist. Die japanische Anemone gehört zu den Stauden und zwar zu unseren härtesten und dankbarsten; sie ist durchaus winterhart und bildet grofse Büsche, aus denen sich eine Fülle stattlicher Blütenstengel erhebt. Die Pflanze liebt einen etwas beschatteten, nicht in brennender Sonne gelegenen Standort, an welchem sie mit jeder Erde vorlieb nimmt, doch zieht sie ein Moorbeet vor. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung alter Stauden und selbst durch Wurzelschnittlinge, d. h. durch in Stücke geschnittene Erdstämme, aus welchen bald junge Pflänzchen hervorgehen.



Anemone japonica S. et Z. „Honorine Jobert“.
Für die „Monatshefte“ in der Neuen Anlage in Mainz photographisch aufgenommen.

Der Flor der japanischen Anemone beginnt gewöhnlich in der zweiten Hälfte des August und dauert dann ununterbrochen bis zum Eintritt frostiger Witterung. Man kann sogar die in vollem Flor stehenden Stauden, namentlich dann, wenn sie nicht zu umfangreich sind, mit guten Wurzelballen ausnehmen, in Töpfe pflanzen und in ein Kalthaus stellen, wo sie bei hellem Standort nicht selten bis zum Dezember blühen. Die Stammart, *Anemone japonica S. et Z.*, hat rosenfarbige Blüten; sie wird gewöhnlich 60—80 cm hoch. Mehr verbreitet ist eine weifs blühende Abart, *Anemone japonica „Honorine Jobert“*, mit gröfseren Blüten von reinweifser Färbung. Diese, die schönste aller japanischen Anemonen, wird meterhoch. Unsere Abbildung zeigt diese Sorte in vollem Flor; sie stellt eine selten schöne Pflanze dar, welche wir in der sogenannten neuen Anlage in Mainz photographisch aufnehmen liefsen. Ein

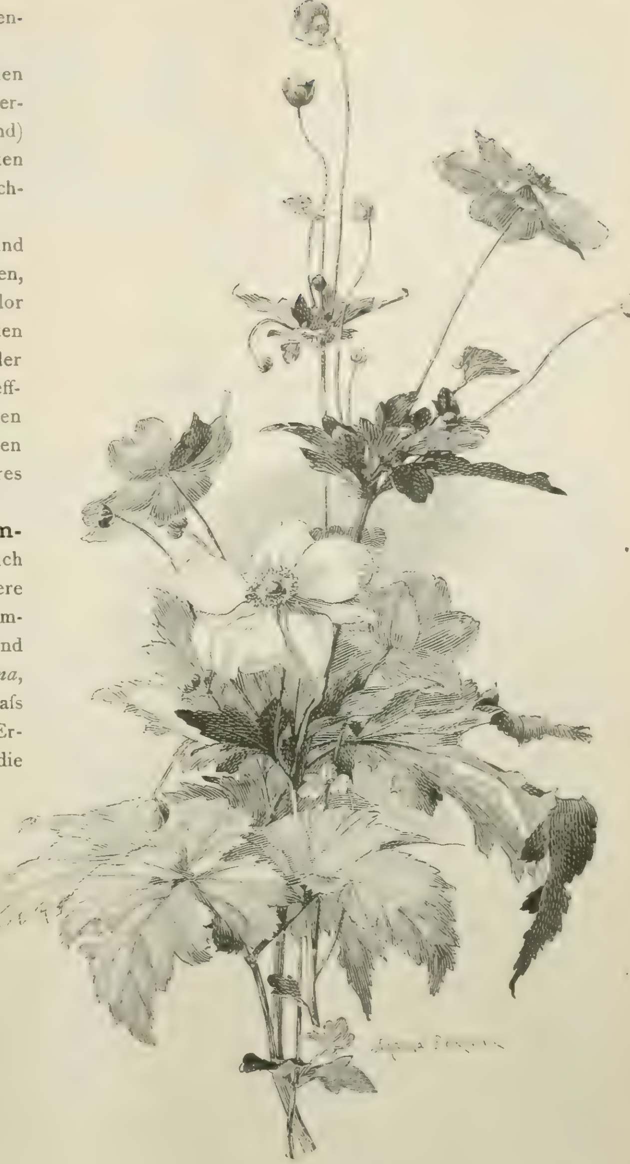
zweites Bild veranschaulicht einzelne Blütentriebe nach einer Zeichnung.

Es sind noch verschiedene andere Formen der japanischen Anemone in den Gärten verbreitet, so die Sorte „Wirbelwind“ (Wirlwind) mit halb gefüllten, flattrigen, weifsen Blüten und die weit verbreitete *elegans Desne.* mit fleischfarbigen Blumen.

Alle diese japanischen Anemonen sind Stauden, die weiteste Verbreitung verdienen, zumal sie ohne Ausnahme ihren üppigen Flor zu einer Zeit entfalten, zu der die Gärten ziemlich arm an Blüten sind. Auch in der Blumenbinderei lassen sich die Blumen trefflich verwenden; namentlich zu Naturarbeiten und zur Füllung der Vasen giebt es in den traurigen Spätherbsttagen kein geeigneteres Material. M. H.

Unsere Sorten für Rosen-Sämlingsstämme. — Wir haben augenblicklich drei Sorten Wildrosen als Unterlagen für unsere Edelrosen und jede Sorte hat je nach den Umständen ihre Anhänger. — Die älteste und verbreitetste ist die allbekannte *Rosa canina*, die aber leider so viele Untugenden hat, dafs sich die Rosenzüchter schon lange nach Ersatz umgesehen haben. Erstens ist es die geringe Widerstandsfähigkeit der einjährigen, sehr markigen Triebe gegen Frost, so dafs man sie, wenn im Herbst gepflanzt, sofort niederlegen und mit Erde decken mufs, sodann erschwert die sehr starke Bestachelung der meisten Wildlinge die Bearbeitung und das Veredeln sehr; ferner haben sie sehr starke Neigung, Wurzelausläufer zu treiben, was sehr lästig ist. Endlich ist der Ausfall an schlechten, unbrauchbaren Stämmen bei der Anzucht meistens ein recht grofser, oft bis ein Drittel, was wohl hauptsächlich seinen Grund darin hat, dafs man unter *Rosa canina*-Samen alle möglichen, in den Wäldern gesammelten Rosenwildlingssorten erhält. Man sollte genauer in der Auswahl der Samenträger sein und nur solche wählen, die von Natur recht starkwüchsig sind und nur wenige Stacheln haben.

Von der zweiten Sorte, unter dem Namen *Rosa uralensis* bekannt, giebt es zwei Formen, von denen die eine wenig oder gar nicht brauchbare zwar aus dem Ural stammt, die andere aber nichts weiter als eine Form der *Rosa canina* ist, die man zwar zur Hochstammzucht nicht recht verwerten kann, da sie nur kurze Triebe bildet, die aber wegen ihrer Härte und guten Bewurzelung eine brauchbare Unterlage für niedrige Rosen ist. Die Einführung dieser letzteren Unterlage, die, wie schon erwähnt, gar nicht aus dem Ural stammt, ist eine besonders merkwürdige. Die Hofgärtnerei in Petersburg bezog vor mehreren Jahren niedrige Rosen aus Deutschland, von denen



Blütenzweige von Anemone japonica S. et Z. „Honorine Jobert“.
Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

verschiedene Veredlungen abstarben, während die Unterlagen weiter wuchsen, unter welchen sich nun eine durch spärliche Bestachelung und namentlich durch vollständige Widerstandsfähigkeit gegen die dortige starke Winterkälte auszeichnete, während ja sonst *Rosa canina* dort in Petersburg ohne Decke im Winter nicht aushält. Der betreffende Hofgärtner erkannte sogleich, dafs dieser Wildling eine vortreffliche Rosenunterlage für die dortigen mifslichen Witterungsverhältnisse abgeben müsse, und vermehrte denselben so viel wie möglich. Von diesen Wildlingen datiert denn auch der Anfang der berühmt gewordenen Petersburger Rosentreibkulturen. Von hier gelangten Pflanzen und Samen an die Firma Wagner in Leipzig, die sie, von dem russischen Hofgärtner Aurich als *Rosa uralensis* getauft, in den Handel einführte, obgleich diese Rose, wie gesagt, nicht aus dem Ural stammt. Es entstand nun bald eine derartige Nachfrage nach dieser „*uralensis*“, dafs sich verschiedene deutsche Firmen, durch Vermittelung Petersburger Geschäftsfreunde, Rosensamen direkt im Ural sammeln liefsen und mit den hieraus erzogenen Sämlingen nun eine herrliche Rosenunterlage gewonnen zu haben glaubten, die sie nach allen Richtungen hin auch bald massenhaft verkauften. Doch gar bald entdeckte man die Unbrauchbarkeit dieser Sorte; sie trieb schon als einjährige Pflanze sehr viele Ausläufer, hatte sehr viele feine Stacheln und eignete sich überhaupt nicht zur Unterlage, weshalb sie denn auch bald in Mifskredit geriet und man sich wieder der *Rosa canina* bediente.

Da erschien als dritte im Bunde die *Rosa laxa Froebel*, als die beste Unterlage der Welt, als der „*Champion of all*“, auf der Bildfläche. Freilich wurde sie mit grofsem Mifstrauen aufgenommen, denn man hatte die bösen Erfahrungen mit der „*uralensis*“ noch nicht vergessen. Zahlreiche und umfassende Versuche waren jedoch schon mit jener gemacht worden, ehe sie in die Öffentlichkeit trat, ja bereits schon Jahre lang vorher, ehe die „*uralensis*“ (Wagner) in Kultur war, und zwar waren alle diese Versuche in jeder Hinsicht sehr günstig ausgefallen, so dafs sie als die beste Wildrose zur Veredlung bis jetzt von vielen Rosenzüchtern angesehen wird; doch ist hierüber wohl noch nicht das letzte Wort geredet und geschrieben worden.

E. Riebe.



Solanum jasminoides Paxt.
Vom Verfasser für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

Solanum jasminoides Paxt. *(syn. S. cynanchoides Dun.).* — Von den wenigen in unseren Gärten kultivierten, kletternden Nachtschattenarten kann *Solanum jasminoides* (Siehe Abb.) mit Recht wegen seiner leichten Kultur allgemein empfohlen werden. Dieser bis 2 m lange Strauch wirkt durch seine weifsen Blütentrauben und immergrünen Blätter recht gut. Er gedeiht sowohl im hellen, luftigen Lauwarmhaus, wie auch im Kalthaus. In geschützter, warmer Lage hält er den Sommer im Freien aus. Auch für das Zimmer bildet er bei aufmerksamer Pflege eine schöne Zierde. Von einer eigentlichen Blütezeit ist kaum die Rede, die Pflanze blüht fast das ganze Jahr hindurch. Die nach dem Abschneiden noch längere Zeit haltbaren Blumen dürften für die Binderei immer mehr Interesse gewinnen. Man hat in neuerer Zeit diesen Nachtschatten wieder in Schnittblumenkulturen aufgenommen.

Um recht schöne, reichblühende Exemplare zu erhalten, pflanzt man dieselben am geeignetsten an sonniger Stelle in gute, nahrhafte Erde aus. Man überwintert sie bei + 3 bis 5 Grad R. in einem hellen, luftigen Haus.

C. Sch.

Campanula fragilis Cyrill. und Leitheimeri, zwei dankbar blühende Zimmerpflänzchen. — Eine Pflanze, welche unter verschiedenen Verhältnissen und Verwendungsweisen sich als anspruchslos und äufserst reich und willig blühend erwiesen hat, ist *C. fragilis.* Sie entwickelt im Sommer und Herbst ihren Flor, ob als Ampelpflanze oder am Holzspalier gezogen, ob sie im Sommer im Garten oder hinter dem Zimmerfenster gestanden hat, ist gleich, sie blüht auf alle Fälle reichlich. Besonders als Ampelpflanze nimmt sie sich prachtvoll aus; da die herabhängenden Zweige eine Länge von etwa 30 cm erreichen, so wirkt das Wachstum derselben keineswegs belästigend, wie dies sehr häufig beispielsweise bei den Tradescantien der Fall ist. Die Blätter sind saftig, dunkelgrün ins Graue spielend, und erreichen die Gröfse eines Zehnpfennig-

stückes. An den herabhängenden Zweigen entwickeln sich die kurzglockigen, hellblauen Blumen, von ca. 2 cm Durchmesser, in mehr oder weniger aufrechter Stellung.

Die beste Kultur ist in nahrhafter, lockerer Mistbeeterde, während des Sommers nach Möglichkeit im Freien, auf dem Blumenbrett oder im Garten in sonniger Lage. Mitte September bringe man *C. fragilis* ins Zimmer, am besten ans Fenster, wo sich der im Juli begonnene Flor bis spät in den Herbst hinein fortsetzt. Heimat: Südeuropa.

Eine sehr nahestehende Miniaturform von *C. fragilis* ist *Campanula Leitheimeri*, nur dafs diese vermöge ihres gedrungenen Wuchses am Spalier gar nicht und als Ampelpflanze nur in beschränktem Mafse zu ziehen ist. Die ganze Pflanze wird nur 6—8 cm hoch, die zierliche Belaubung ist dunkelgrün, und die kleinen, kaum 1 cm hohen Blüten sind hellviolett. Die wenigen Seitentriebe werden selten über 10 cm lang. Die Blütezeit erstreckt sich allerdings mehr auf die Sommermonate, in welchen man genug andere Blumen hat, aber auf dem Blumenbrett, an einem verborgenen, schattigen Plätzchen zwischen Geranien, Fuchsien etc., nimmt sich sein Flor wirklich prachtvoll aus. Der Bau der in einigen Gegenden sehr verbreiteten Pflanze erinnert in vielen Beziehungen an denjenigen der blauen Garten-Lobelien.

Obergärtner Fl. Radl,
Erfurt.

Hypericum calycinum L. — Unter allen in Kultur befindlichen Johanniskrautarten ist wohl diese die schönste und brauchbarste für den Garten. Obgleich im Orient und Transkaukasien heimisch, hält es in milden Gegenden Deutschlands ohne Winterdecke im Freien aus, während es in rauhen Lagen eines leichten Schutzes gegen Frost bedarf.

Die Pflanze bildet ein unterirdisches Gewebe von Ausläufern, aus denen, den Boden völlig bedeckend, eine grofse Zahl ziemlich aufrechtstehende, mit lederartigen, lebhaft dunkelgrünen Blättern besetzte, 25—30 cm hohe Stengel spriefsen.

Die grofsen, 6—8 cm im Durchmesser haltenden, goldgelben Blumen, denen die vielen zarten Staubfäden einen besonderen Reiz verleihen, erscheinen vom Juni bis zum Herbst einzeln an den Spitzen der Zweige, an denen sie mit dem tiefgrünen Laub angenehm kontrastieren.

In der Heimat ist die Pflanze immergrün; bei uns nur so lange, bis starke Fröste die Blätter zerstören. Hier in Heidelberg leiden die Blätter in milden Wintern fast gar nicht.



Hypericum calycinum L.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Die Pflanze liebt sonnige Lage und kräftigen Boden und eignet sich ebenso vortrefflich zur Ausschmückung von Felsenpartien, als auch zur Vorpflanzung vor Gehölzgruppen. Die abgeschnittenen blühenden Triebe bilden für sich allein (Siehe Abbildung Seite 197) oder vereint mit andern Blumen ein ausgezeichnetes Material für Vasenbouquets.

In neuerer Zeit ist es Moser in Versailles gelungen, zwischen *H. calycinum* und einer anderen Art, *H. patulum*, durch Kreuzung einen Bastard zu züchten, der unter dem Namen *H. Moserianum E. André* in den Handel gekommen ist und sich in ganz kurzer Zeit die Anerkennung aller Gärtner und Liebhaber erobert hat. Die Pflanze vereinigt die Eigenschaften beider Eltern in sich; sie besitzt vom *H. calycinum* die Dauerhaftigkeit der Belaubung und die Gröfse der Blumen, während der höhere strauchige Wuchs des *H. patulum* zum Teil in dem Bastard verkörpert ist. O. Massias.

Durch den Artikel **„Neger- und buntlaubige Kartoffel“** in Ihren geschätzten Monatsheften (No. 3) angeregt, teilen wir gern mit, dafs wir schon seit langen Jahren in unserem Kartoffelsortiment die erwähnte Negerkartoffel unter dem Namen „Zulu“ führen, ebenso „Harlekin“, die weifsbuntblättrige Sorte. Wir führen aber auch neben der langen schwarzfleischigen Sorte „Zulu“ noch eine runde schwarzfleischige unter dem Namen „Sago“, die nicht minder interessant ist. Ferner eine Sorte unter dem Namen *Franceska nigra*, die zwar weifsfleischig ist, an ihrer Schale aber die preufsischen Landesfarben zur Schau trägt, nämlich schwarz und weifs marmoriert. Alle diese Sorten, so interessant sie sind, eignen sich wahrscheinlich für den Anbau im grofsen nicht, wohl aber können sie ihrer absonderlichen Eigenschaften wegen den kleineren Gartenbesitzern viel Vergnügen bereiten und auch gelegentlich als Salat auf dem Tische prangen.

Recht niedliche und interessante Kartoffeln, als Salatkartoffeln wirklich schätzbar, sind die wenig bekannten Tannenzapfen-Kartoffeln, deren Äufseres wirklich an einen geschlossenen Tannenzapfen erinnert. Wir führen eine rote und weifse. Gut entwickelt erreicht die weifse bei einer Länge von ca. 15 cm eine Dicke von 3 cm. Die rote Sorte ist etwas starkwüchsiger. Ein Riese unter den „langen“ Kartoffeln ist das ebenfalls sehr interessante „Martinshorn“. Diese Kartoffel ähnelt in der Form den bekannten knusprigen Hörnchen, die man beim Bäcker zu kaufen bekommt. Bei einer Länge von ca. 25 cm erreicht das „Martinshorn“ eine Dicke von ca. 4 cm, ist ganz glatt und weifsschalig resp. -fleischig. C. Platz & Sohn, Erfurt.

Ein natürlicher Pflanzenständer. — Beim Einkauf des Weihnachtsbaumes achte ich darauf, eine Tanne mit zahlreichen oberen Zweigen zu erlangen, die möglichst quirlförmig zusammenstehen.

Im Januar oder später, wenn der Baum seinen Zweck erfüllt hat, schneide ich dessen Krone vielleicht bis auf 75 cm oder wie sonst passend ab. Zu geeigneter Zeit wird dieselbe sodann in einen entsprechend grofsen Blumentopf gebracht, um an derselben Schlingpflanzen heraufranken zu lassen, wie *Tropaeolum* u. dgl. Besonders schön macht sich *Chlorophytum Sternbergianum*, wenn diese Pflanze zahlreiche Ausläufer getrieben hat, deren Blätterbüschel sodann wie kleine Ampeln an den Enden der Zweige herunterhängen, während die Blüte die Spitze krönt. Es empfiehlt sich, die Nadeln an dem Bäumchen zu lassen, eine Zeit lang halten sie sich grün, dekorieren aber noch, wenn sie auch die braune Farbe angenommen haben. Ein solcher Pflanzenständer hält mehrere Jahre, bis er ganz trocken wird und die Zweige einzeln abbrechen. B. M.

Die älteste Linde Deutschlands nächst der bekannten Vehmlinde auf dem Dortmunder Bahnhof, steht bei Neuenstadt am Kocher im Königreich Württemberg. Mehr als ein halbes Jahrtausend ist an ihr vorübergezogen, denn die Chronik berichtet, dafs schon Götz von Berlichingen, der Ritter mit der eisernen Hand, im Jahre 1495, als er den grofsen Reichstag zu Worms besuchte, mit seinem Gefolge unter dieser Linde Rast gehalten. Unter ihrem mächtigen Laubdach, das in einer Höhe von 2,30—2,60 m beginnt und eine breite, dichte Laube bildet, haben bequem 1000 Personen Platz, so dafs darunter auch Kirchweih- und andere Feste abgehalten werden. Wie ein hochbetagter Patriarch im Kreise der Seinen, so ruht der gewaltige Stamm inmitten seiner Nachkommenschaft, der jungen Linden, welche gepflanzt werden mufsten, um die Laube zu erhalten und keine Lücken entstehen zu lassen; denn die Äste, riesigen Armen vergleichbar, von 0,75 bis 1 m Stärke, begannen sich zu krümmen und vor Altersschwäche zu beugen, und mufsten schon vor Jahrhunderten durch steinerne Säulen gestützt werden. Von Jahr zu Jahr stellt sich leider die Notwendigkeit heraus, einzelne Äste zu kürzen, ein Glied ums andere fällt dem nagenden Zahn der Zeit zum Opfer. Aber noch sitzt gesundes Mark und ungebeugte Kraft im Innern des Baumriesen, noch haben die Vögel nicht ihr letztes Frühlingslied in seinen Zweigen gesungen, Menschengeschlechter werden kommen und gehen wie seit Jahrhunderten, bis zu dem Tage, an welchem auch an diesen Zeugen vergangener Zeit die Axt gelegt wird. H. R. Jung, Köln a. Rh.



Anleitung zum Selbstunterricht im Planzeichnen und zum Übertragen eines Entwurfes aufs freie Land mit Flächenberechnung. Für junge Gärtnergehilfen und Lehrlinge herausgegeben von Alexander Bode, Geprüfter Obergärtner und Gartenbaulehrer an der Landwirtschaftlichen Schule zu Altenburg. Preis 1,50 Mk. Verlag von Otto Wermann (Alfred Tittel), Altenburg, S.-A.

Obwohl die Gartenbaulitteratur nicht nur reich, sondern überreich ist, so dafs man sich selbst in der grofsen Masse der neuen Erscheinungen kaum noch zurechtfindet und nicht mehr weifs, wo und wie man wählen soll, giebt es merkwürdigerweise doch nur verhältnismäfsig wenig Werke, die sich in den Dienst des Anfängers, des Gärtnerlehrlings, stellen. Ein solches Werk, ein Ratgeber für den angehenden Landschaftsgärtner, ist das vorliegende; es ist eine Schrift, die nur 8 Textseiten grofsen Formats umfafst. Auf diesen Seiten verbreitet sich der Verfasser über den Nutzen und Zweck des Planzeichnens, die Zeichenutensilien und Farben zum Planzeichnen, die Erlernung des Baumschlages, die Anwendung des erlernten Baumschlages, die Anfertigung eines eigenen Entwurfes, die Übertragung eines Planes aufs freie Land und die Flächenberechnung. Vier gute Tafeln, darunter eine in Farbendruck, erläutern das geschriebene Wort. Wir können die kleine nützliche Schrift allen Gärtnerlehrlingen nur bestens empfehlen. M. H.

Im Verlage von Paul Parey ist der **„Naturwissenschaftliche Leitfaden“** von Prof. Dr. Nefsler in 3. Aufl. erschienen. Die Bedeutung der Naturwissenschaften für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau wird heutzutage allenthalben anerkannt, doch fehlt es dem Landwirt, Forstmann und Gärtner an Zeit und Gelegenheit, sich über die Fortschritte der wissenschaftlichen Forschung, soweit sie für die Praxis von Wichtigkeit ist, zu orientieren. Hier will das vorliegende Buch helfen, dessen Nutzen schon aus dem grofsen Erfolge hervorgeht, den es bisher zu verzeichnen hatte. Enthält die Schrift auch viele Kapitel, die ausschliefslich für den Tierzüchter und Forstmann Wert haben, so bietet sie doch auch vieles, was speziell den Gärtner interessiert, weshalb wir nicht anstehen, sie an dieser Stelle allen strebsamen Gärtnern und Gartenfreunden zur Anschaffung zu empfehlen. M. H.

Aquarium, Terrarium und Zimmergewächshäuschen. Von F. C. Heinemann, Erfurt. 3. Auflage. — Ist diese kleine Schrift auch in erster Linie im Geschäftsinteresse der bekannten Erfurter Firma geschrieben, so enthält sie doch viele dem Liebhaber nützliche Ratschläge. Sehr eingehend und zuverlässig sind namentlich die Wasserpflanzen behandelt, unter denen man kaum eine der im Handel erhältlichen Arten vermifst. Ein Arbeitskalender für jeden Monat erhöht die Brauchbarkeit der kleinen, 57 Textseiten umfassenden, mit vielen kleinen Abbildungen aus dem Kataloge der Firma F. C. Heinemann geschmückten Schrift. M. H.

Mitteilungen der deutschen Dendrologischen Gesellschaft. Poppelsdorf-Bonn 1896. Bearbeitet von L. Beifsner, königl. Garteninspektor und Geschäftsführer der Gesellschaft. — Diese Mitteilungen sind für die Mitglieder in einem stattlichen, über 100 Textseiten in Lexikonformat umfassenden Heft herausgegeben worden; sie enthalten eine farbige Tafel buntblättriger Ahornsorten und einige Textabbildungen. Wir finden in dieser Schrift viele für Gehölzefreunde hochinteressante Schilderungen, so einen Aufsatz über seltene oder neue Gehölze aus der Sierra Nevada von A. Purpus, „Seltene oder kritische Gehölze“ vom gleichen Fachmann, „Mitteilungen über neue und seltene Gehölze“, von Ökonomierat Späth, „Über Varietäten beim Ahorn“, von Graf von Schwerin, „Zur Kenntnis der Gattung *Buxus*“, von E. Koehne, „Neues und Interessantes aus dem Gebiete der Nadelholzkunde“, von L. Beifsner, „Bericht über meine diesjährige Sammeltour durch die südöstliche Sierra Nevada“, von C. A. Purpus, „*Idesia polycarpa*“, von F. Rehnelt u. s. f. Alle diese Schilderungen sind auf der Jahresversammlung der Gesellschaft in Wörlitz gehaltene Vorträge. Auch über den Park in Wörlitz enthält die Schrift einen interessanten Vortrag des Gartendirektors Schoch in Magdeburg. Gehölzefreunden empfehlen wir den Beitritt zur Gesellschaft. Die Mitgliedschaft wird durch Vorausbezahlung des Jahresbeitrages von mindestens 5 Mk. erworben. M. H.

Die Gemüsesamenzucht. Ein Handbuch für Gärtner, Landwirte und Gartenfreunde. Von W. Schulze, Obergärtner. Erfurt 1896. Verlag von J. Frohberger. Preis kartonniert 2 Mk. — Ein gutes, von einem praktisch erfahrenen und zugleich auch wissenschaftlich gebildeten Gärtner geschriebenes Buch über Gemüsesamenbau würde eine fühlbare Lücke in der Gartenbaulitteratur ausfüllen. Die vorliegende Schrift vermag diese Lücke nicht auszufüllen, denn obwohl der Verfasser im Samenbau zweifellos Erfahrungen besitzt, geht ihm die Fähigkeit, diese Erfahrungen niederzuschreiben, völlig ab.

Durch die Unbeholfenheit der Schilderungen wirkt diese Schrift lächerlich, man kommt aus dem Kopfschütteln nicht heraus. Auf allen Seiten begegnet man den gröbsten grammatikalischen und Interpunktionsfehlern, Fehlern, die einem aufgeweckten 10jährigen Zögling einer deutschen Volksschule nicht unterlaufen würden. Einem Gärtner, der vielleicht in Wind und Wetter alt geworden ist, verzeihen wir gern eine mangelhafte Schulbildung, aber der Verleger hätte die Umarbeitung des Manuskriptes und das Lesen der Korrekturen unter allen Umständen einem Menschen übertragen müssen, der nicht mit seiner Muttersprache auf scharfem Kriegsfufs steht.

Auch abgesehen von den Fehlern, leidet die vorliegende Schrift an bedenklicher Unvollkommenheit. Es fehlen Kapitel über Ernte, Transport der geernteten Samen, über Reinigung, Lagerräume und Verpackung. Wenn der Verfasser schreibt: „Das Reinigen geschieht am besten mit der Reinigungsmaschine oder in Ermangelung derselben durch Werfen und mittelst Sieben und Mulden", so weifs der Laie genau soviel wie vorher. M. H.

Verzeichnis der gegenwärtig in den Kulturen befindlichen Kakteen. Von Prof. Dr. Karl Schumann. Neudamm 1897. Verlag von J. Neumann. Preis 1 Mk. — Die vorliegende Schrift, welcher es der Laie kaum ansehen wird, dafs sie ein gewaltiges Stück Arbeit gekostet hat, enthält, abgesehen von der Einleitung und einem kurzen System der Kakteen, ein ziemlich vollständiges Litteraturverzeichnis der über Kakteen bisher erschienenen Schriften und bemerkenswerten Abhandlungen. Den Hauptteil der 30 Seiten umfassenden Schrift nimmt das nach Gattungen geordnete alphabetische Verzeichnis sämtlicher gegenwärtig in Kultur befindlichen Kakteenarten ein. Bei jeder Art ist auch der Ort angegeben, an welchem sie zuerst beschrieben wurde. Diese vollständige Liste wird den Freunden dieser Pflanzenfamilie gewifs höchst willkommen sein. Sie ist nur der kleine Vorläufer einer gröfseren Arbeit, der Gesamtbeschreibung der Kakteen — „*Monographia Cactacearum*" — des gleichen Verfassers, welche demnächst in 10 in Zwischenräumen von je zwei Monaten herauszugebenden Lieferungen erscheinen soll. M. H.

Eingegangene Preisverzeichnisse unserer Abonnenten.

Martin Grashoff (Grufsdorf & Liesenberg), Königl. Domainenpächter, Quedlinburg. Verzeichnis über Ökonomie-, Feld-, Gemüse-, Garten-, Gras-, Wald- und Blumen-Samen u. s. w. Ein sorgfältig bearbeitetes, übersichtliches Verzeichnis, das namentlich sehr reichhaltige Sortimente von Gemüse- und Sommerblumen-Sämereien enthält. Eine beiliegende Spezialofferte führt interessante amerikanische Neuzüchtungen von *Lathyrus odoratus* in Wort und Bild vor.

Pape & Bergmann, Quedlinburg. Hauptverzeichnis über Samen, Knollen, Zwiebeln, Obstbäume u. s. w. Ein reichhaltiges, reich illustriertes Verzeichnis, das in Wort und Bild auch viele interessante Neuheiten vorführt. Die beiden Aufsenseiten des farbigen Umschlags zeigen Blüten hervorragender schönblühender *Canna*-Sorten und der *Begonia hybr. gigantea fl. pl.* Auf einer beiliegenden Farbentafel sind Blüten der neuen amerikanischen Riesen-Gladiolen dargestellt.

Friedr. Roemer, Quedlinburg. Preisverzeichnis über Blumen-, Gemüse-, Feld- und Gras-Samen und Kartoffeln in zahlreichen Sorten. Unter den Neuheiten befinden sich verschiedene Roemersche Züchtungen, von welchen als äufserst wertvoll besonders *Myosotis alpestris Distinction*, ein früh- und immerblühendes Alpenvergifsmeinnicht, erwähnt sei.

Haage & Schmidt, Erfurt. Hauptverzeichnis über Samen und Pflanzen. Dies als aufserordentlich reichhaltig bekannte, sorgfältig bearbeitete Verzeichnis umfafst nicht weniger als 264 Textseiten; es enthält so ziemlich alle als kulturwürdig bekannten Pflanzen.

Liebau & Cie., Hoflieferanten, Erfurt. Hauptverzeichnis über Samen, Pflanzen und Baumschulartikel.



Berichtigung.

Bei der Korrektur von Heft 4 sind leider unter der Einwirkung der vor Weihnachten herrschenden Arbeitsüberhäufung einige Druckfehler übersehen worden, die wir nachstehend berichtigen. Auf Seite 127, erste Spalte, Zeile 5 von unten mufs es Nixenschraube statt Nierenschraube, Seite 159, erste Spalte, *Cormus domestica* statt *Cornus domestica*, ferner auf gleicher Seite, zweite Spalte, dritte Zeile von oben, Jaennicke statt Jaemicke heifsen. Wir bemerken ausdrücklich, dafs es sich hier nur um kleine Druckfehler handelt, an welchen die Herren Salomon und Schröder, die Verfasser der beiden in Betracht kommenden Artikel, ganz unschuldig sind.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



BUNTBLÄTTERIGE CALADIEN.

Für die „Monatshefte“ aquarelliert von E. Amberg.

Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) Berlin. E. Hochdanz, Stuttgart.



Jahrgang I.
Heft 6.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

März
1897.



Buntblättrige Caladien.

Von Gärtnereibesitzer **von Oyningen.**

(Hierzu die Farbentafel.)

Wenn die herrliche Medinilla (Siehe Heft 1) zu den effektvollsten der sich durch ihre Blütenpracht auszeichnenden Warmhauspflanzen gehört, so gehört unstreitig die buntblättrige Caladie zu den Juwelen unter den buntblättrigen Pflanzen des Warmhauses. Nach Flore des Serres, Tome 13, pag. 106, hat Linné die Caladien noch nicht gekannt, denn erst 1789 wurden sie zuerst beschrieben und zwar in der ersten Ausgabe von Hortus Kewensis d'Aiton, unter dem Namen *Arum bicolor*. Derselbe bildete sie 1805 im Botanical Magazine, Tab. 820, ab. — 1773 wurde diese Pflanze von Madeira aus in England verbreitet, — 1795 wurde sie von Prof. Kerner in seinem Hortus Sempervirens, und 3 Jahre später im Hortus Schönbrunnensis von Jacquin abgebildet.

Zuerst berichtet Ventenat, Professor des Jardin des plantes in Paris, in seinem im Jahre 1800 herausgegebenen Werke, in dem die seltensten Pflanzen der Handelsgärtnerei Cels abgebildet sind, 1767 entdeckte sie Commerson bei Rio de Janeiro, und 1785 wurde dieselbe in Cels eingeführt.

Cunth beschrieb sie 1841 in vier Formen. So blieb es lange Zeit. — 1856 erhielt der Botanische Garten in St. Petersburg, dessen weltberühmter Direktor Dr. Regel war, vom Gärtner Segnitz vom oberen La Plata Formen, die sehr grofse Blätter besafsen: die eine mit dunkelblutroten Adern, die andere mit leuchtend blutroter Scheibe, die Dr. Regel in der Gartenflora 1857 beschrieb. Endlich im Jahre 1857 (Dezember) brachten die Herren Baraquin und Petit Knollen nach Europa, prächtige buntblättrige Formen von *Caladium bicolor*, die sie an Herrn Chantin, Montrouge-Paris, verkauften. — Diese waren in der am Amazonas belegenen Provinz Para Brasiliens gesammelt worden.

Lemaire beschrieb sie 1858 in der Illustration horticole, Tab. 185, benannte und bildete sie als *Caladium argyrites*, *C. Chantini* und *C. Verschaffelti* ab. — Aufserdem beschrieb er noch viele andere Formen, wie *C. Neumanni* (Flore des Serres, Tome 13, Tab. 1351), *C. argyrospilum* (Fl., Tab. 1346), *Brongniarti* (Fl., Tab. 1347), während *Houlleti*, *subrotundum*, *hastatum* in der Illustration horticole nur beschrieben wurden.

Nun wurden eine Masse Formen importiert, oder in Europa aus Samen erzogen.

Wallis publizierte in der Gartenflora 1870, pag. 39, einen sehr interessanten Auf-

Dieselbe ist, obwohl sie leider nur selten kultiviert wird, eine der schönsten existierenden Palmenarten. Dabei ist sie aufserordentlich üppig im Wachstum und würde in jedem Wohnraum ein hervorragendes Schmuckstück bilden. Die Heimat dieser Art ist Mexiko. Die Pflanze wird 1—2, selten 3 m hoch und ihre eleganten, überhängenden, gefiederten Blätter erreichen eine Länge von 1—1½ m. Die elegante Bergpalme hat die bei Palmen nicht häufig zu findende Eigentümlichkeit, aus dem Boden junge Stämme empor zu treiben, wodurch sie mit der Zeit zu einem dichten, aber trotzdem immer eleganten Busch auszuwachsen vermag. Aber die Nebenstämme können auch der Vermehrung dienstbar ge-



Chamaedorea elegans Mart.
Für die „Monatshefte" in der Gärtnerei von Heinr. Henkel in Darmstadt photographisch aufgenommen.

macht werden, indem man sie beim Verpflanzen alter Exemplare vom Hauptstamm abnimmt, einzeln pflanzt und im Warmhaus bald zum Weiterwachsen bringt.

In der Behandlung sind alle Bergpalmen höchst anspruchslos; sie lassen sich sogar im Sommer zur Ausschmückung geschützer Stellen im Garten und auf dem Balkon verwenden und begnügen sich während des Winters mit ziemlich geringer Temperatur. Ein Standort im temperierten Haus oder im mäfsig erwärmten Zimmer genügt ihnen vollständig. Die Blattspitzen dieser Palmen werden nur selten trocken, falls man die Pflanzen in gesunder, nicht zu trockener Luft pflegt und die Wedel rein hält. Eine fernere gute Eigenschaft der meisten Bergpalmen ist der Umstand, dafs sie niemals durch ihre Gröfse unbequem werden und auch im Gewächshaus ziemlich reichlich zu blühen pflegen. Von manchen Arten kann man alljährlich nach voraufgegangener künstlicher Befruchtung reife Samen ernten und durch gegenseitige Befruchtung verschiedener Arten sind sogar in Deutschland hübsche Bastarde gezüchtet worden, so vorzugsweise im Botanischen Garten in Freiburg in Baden, die sich freilich alle noch nicht im Handel befinden. Es wäre zu wünschen, dafs man den eleganten Bergpalmen wieder gröfsere Aufmerksamkeit schenkte, da sie infolge ihrer guten Eigenschaften thatsächlich die weiteste Verbreitung verdienen!

Zierliche Lianen.

Vom **Herausgeber.**

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Seit einigen Jahren werden in den Gärtnereien einige zierliche Rankenpflanzen in gröfseren Massen kultiviert, welche früher auf dem Pflanzenmarkte nur eine untergeordnete Rolle spielten. Diese Gewächse sind teils wertvolle Zimmerpflanzen, teils liefern ihre Triebe ein sehr geschätztes Material zu Blumenarbeiten jeder Art und zu Tafeldekorationen. Zu letzterem Zweck werden namentlich dünne, rankenartige Triebe, die mehrere Meter lang sind, sehr geschätzt, und man findet sie bei fast allen feineren Festlichkeiten auf Tafeln, wo sie sich von Gedeck zu Gedeck schlingen und die sonst beliebten Blumengewinde ganz verdrängt haben. Die häufigsten der hierher gehörigen Gewächse sind Spargelpflanzen in fremdländischen Arten, die unseren heimischen Spargel an Eleganz weit übertreffen. Diese Spargelarten sind allgemein bekannt; man kultiviert von ihnen vorzugsweise *Asparagus plumosus*, *plumosus nanus*, *comorensis* und *Sprengeri*. Auch die als *plumosus nanus* bekannte Form zeigt nur in der Jugend einen gedrungenen Wuchs, rankt späterhin aber hoch empor.

Diese und andere Zierspargelarten, mit Ausnahme von *Sprengeri*, haben das denkbar feinste Blattwerk und übertreffen oft an Eleganz noch die zierlichsten Farnkräuter. Am leichtesten ist *A. plumosus* zu kultivieren, denn man vermehrt ihn sicher durch Stecklinge, die, im Januar, Februar oder März in das warme Vermehrungsbeet gesteckt, nach 4—6 Wochen wurzeln. Man schneidet diese Stecklinge von den Seitenzweigen der rankenartigen Triebe. Die übrigen Arten lassen sich durch Stecklinge nicht fortpflanzen, man vermehrt sie durch Teilung und in grofsem Mafsstabe durch Aussaat. Die stark rankenden Zierspargelarten dienen, in Töpfen gezogen, zur Bekleidung der Füfse von Blumentischen, zur Umrankung der Fenster und dann bezieht man mit ihnen auch wohl schirm- oder ballonartige Gestelle, doch ist dies weniger zu empfehlen, weil die so erzielten Formen sehr gekünstelt, also unnatürlich aussehen.

Zur Schnittgrüngewinnung bepflanzt man mit diesen Zierspargelarten ganze Gewächshäuser. Sie werden zu diesem Zweck in hohe Glashäuser in den freien Grund aus-



Asparagus medeolodes Thnbg.

Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet von Johanna Beckmann.

gepflanzt, natürlich in ein recht nahrhaftes Erdreich. Die ganze bepflanzte Fläche wird mit senkrecht vom Boden bis zum Glasdache gespannten Schnüren versehen, und an diesen Schnüren winden sich dann die sich entwickelnden Spargeltriebe bei zweckmäſsiger Kultur mit auffallender Schnelligkeit empor. Die Kultur ist sehr einfach. Die wichtigste Arbeit bildet das häufige Spritzen, durch welches man die Ranken feucht hält und im Treibhause eine feuchte Luft erzielt, durch welche auch das Ungeziefer ferngehalten wird. An warmen Tagen ist das Glashaus stark zu lüften, auch sind dann die Pflanzen reichlich zu bewässern, nötigenfalls auch mit flüssigem Dünger zu versorgen. Im Winter wird die Temperatur in den mit *Asparagus* bepflanzten Häusern nur auf 8—10 Grad R. gehalten. Die ausgepflanzten *Asparagus*, welche alle zwei oder

drei Jahre frisch zu pflanzen sind, weil man dann das erschöpfte Erdreich durch neues ersetzen mufs, dienen nur zur Gewinnung von Schnittgrün. Die entsprechend entwickelten Ranken werden mitsamt den Schnüren, an welchen sie emporgewachsen, geschnitten und nach Längenmafs verkauft. Kühl und feucht aufbewahrt, halten sie sich sehr lange völlig frisch und vertragen den weitesten Transport.

Asparagus Sprengeri Rgl. ist die härteste der zur Schnittgrüngewinnung gezogenen Arten, hat aber auch die gröfsten Blätter. Die Pflanze, die selbst geringe Kälte verträgt, wird gewöhnlich als Ampelgewächs in grofsen, mit fettester Erde versorgten Gefäfsen kultiviert; ich habe sie aber auch am Treibhause am Spalier gezogen, und dadurch Ranken erzielt, die eine Länge von 4 m erreichten. Bei Ampelpflanzen werden die Ranken gewöhnlich höchstens 2 m lang. Im Kalthause oder im Freien gezogen, haben die Ranken dieser Art eine harte Beschaffenheit; sie sind dann auch mit Dornen versehen, und aus diesem Grunde in der Blumenbinderei wenig brauchbar. Zur Schnittgrüngewinnung kultiviert man deshalb *A. Sprengeri* gleich anderen Arten in temperierten Häusern, in denen die Blätter eine mehr gelbliche Färbung annehmen, die Ranken aber weicher und zierlicher werden, auch in reicherer Fülle erscheinen. Die Vermehrung von *A. Sprengeri* erfolgt nur selten durch Teilung, meist ausschliefslich durch Aussaat. Frische Samen keimen sicher und liefern schon im ersten Jahre niedliche Pflänzchen, die bereits zur Ausschmückung des Blumentisches Verwendung finden können. Zur Zimmerkultur eignen sich alle anderen Arten besser als diese, denn *A. Sprengeri* verträgt die trockene Stubenluft schlecht, und, namentlich in geheizter Stube, lassen selbst die kräftigsten und schönsten Pflanzen schon nach 8—10 Tagen die nadelartigen Blätter fallen. Nur im kühlen, ungeheizten Zimmer, in welchem die Luft einen mäfsigen Feuchtigkeitsgehalt hat, kann diese Art zur Dekoration verwendet werden, dagegen eignet sie sich im Sommer besser als andere Arten zur Ausschmückung des Gartens und Balkons, überhaupt zur Verwendung im Freien, ja, sie kann selbst während der warmen Jahreszeit ins freie Land ausgepflanzt werden. Die übrigen der genannten Arten sind bei verständiger Behandlung vorzügliche Zimmergewächse, namentlich *A. plumosus*, die am häufigsten kultivierte Art, läfst sich Jahr und Tag im Zimmer erhalten. Jährliches Verpflanzen, regelmäfsige Bewässerung, häufiges Besprengen bei sonnigem Wetter und ein heller Standort, möglichst auf der Fensterbank, sind zu gutem Fortkommen der Zierspargelarten im Zimmer notwendig. In allzu stark erwärmter Zimmerluft bekommen diese Pflanzen trotz regelmäfsigen Besprengens leicht Wollläuse, die sich nur schwer wieder vertreiben lassen.

Zu den Zierspargelarten gehört auch eine gröfser beblätterte, aber trotzdem hochelegante Pflanze. Es ist dies der glanzblättrige Spargel, *Asparagus medeolodes Thnbg. (Medeola asparagodes L.)*, ein Pflänzchen, das, wie manche andere Zierspargelart, vom Kap der guten Hoffnung stammt (Siehe Abbildung). Der Wurzelstock dieser Pflanze hat viel Ähnlichkeit mit einer sogenannten Ranunkelknolle (Klaue). Bei gewöhnlicher Kultur macht die Pflanze eine Ruheperiode durch, während welcher sie bis zum Wurzelstock einzieht, aus welchem sie dann im Frühling wieder neu zu treiben beginnt. Gut kultiviert, entwickelt der glanzblättrige Spargel im Laufe eines Sommers $2—2^1/_2$ m lange Ranken. Im Zimmer ist dieses Pflänzchen wenig dankbar; im geheizten Raum wird es leicht gelb und läfst die Blätter fallen, dagegen verträgt es im Sommer die Kultur im Freien und kann dann zur Ausschmückung von Ampeln verwendet werden, da es, obwohl ein Schlinggewächs, auch als Ampelpflanze verwendbar ist, doch zeigen

die herabhängenden Triebe nur ein schwaches Wachstum. Seit einigen Jahren sind die Ranken des glanzblättrigen Spargels beliebter, als die der oben genannten eigentlichen Zierspargelarten, weshalb die Pflanze auch in grofsen Massen in vielen Gärtnereien kultiviert wird. Zur Massenkultur behandelt man dieses Gewächs wie einjährige Pflanzen. Die harten Samenkörner werden im Februar oder März in flache Schalen in sandige Heide- bezw. Lauberde ausgesäet. Bei einer Temperatur von höchstens 12—15 Grad R. erfolgt die Keimung schon nach 10—14 Tagen. Man pflanzt die jungen Sämlinge bald danach einzeln in kleine Töpfchen und hält sie dicht unter dem Glase eines temperierten Hauses. Sind die Töpfchen durchwurzelt, so beginnt man mit dem Auspflanzen, welches gewöhnlich im Mai oder in der ersten Hälfte des Juni vorgenommen wird, bei Pflanzen, die erst spät im Winter Ranken liefern sollen, auch wohl noch später ausgeführt werden kann. Damit die Pflanzen auswachsen können, müssen die zum Bepflanzen von *Medeola* bestimmten Treibhäuser mindestens $2^1/_2$ m hoch sein. In ein entsprechend hergerichtetes Erdbeet, welches mit einer Mischung von Heide- oder Laub- und Mistbeeterde gefüllt wird, pflanzt man die *Medeola*-Sämlinge in Abständen von etwa 15 cm aus. Jede einzelne Pflanze wird mit einer senkrecht vom Boden bis zum Dache gespannten Schnur versehen. Diese Schnüre, um welche sich die Ranken so fest legen, dafs sie nicht oder doch nur sehr schwer davon los zu lösen sind, sollen, damit die Ranken nicht an Eleganz verlieren, möglichst dünn sein; am besten verwendet man kräftige Seidenfäden. Dünne und zierliche Ranken sind am beliebtesten, und pflanzt man aus diesem Grunde auch jeden Sämling einzeln aus. Werden zwei oder drei Sämlinge zusammengepflanzt, so erhält man zu dichte, voll belaubte und deshalb weniger elegante Ranken.

Die Kultur der *Medeola* zur Schnittgrüngewinnung ist fast mühelos. Nach dem Auspflanzen wird das hierzu verwendete Treibhaus höchstens bei sehr kühlem, trübem Wetter einmal geheizt, weshalb man für diese Kultur ruhig ein ausgeräumtes Kalthaus verwenden kann. Die Hauptsache ist das gleichmäfsige Feuchthalten des Bodens und das öftere Besprengen der Ranken. Im Anfang müssen die dünnen Triebe mit feinem Bast an die Seidenfäden angebunden werden; bald finden sie sich aber selbst empor und wachsen dann rasch. Von gröfster Wichtigkeit ist das reichliche Lüften des *Medeola*-Hauses. Anfangs lüftet man freilich nur mäfsig, sind aber die Pflanzen einmal in üppigem Wachstum begriffen, so bleiben die Luftklappen des betreffenden Hauses Tag und Nacht geöffnet. Ist auch der Preis der *Medeola*-Ranken infolge einer sich gegenwärtig geltend machenden allzu grofsen Produktion schon etwas gesunken, so erscheint doch die Kultur dieser Pflanze immer noch lohnend.

In neuester Zeit ist auch ein zierliches Farnkraut in den Kreis der elegante Ranken liefernden Pflanzen getreten. Es ist dies ein Schlingfarn aus Japan, *Lygodium japonicum Sw.* (Siehe Abbildung). Die Gattung *Lygodium* liefert eine ganze Anzahl prächtiger Arten, die bis 3 m hoch klettern und ähnlich wie die genannten Spargelarten zierliche Fäden mit ihren eleganten Ranken bekleiden. Unsere beistehende Abbildung, die nach einer photographischen Aufnahme gefertigt wurde, giebt ein Bild von der Eleganz dieses Farnkrautes. Und diese Farne liefern nicht nur das denkbar eleganteste Grün zu Tafeldekorationen und zur Bekleidung der Henkel von Blumenkörben, sondern sie sind auch harte Zimmerpflanzen, die im wenig geheizten Zimmer, namentlich zwischen den Doppelfenstern, ein kräftiges Gedeihen zeigen und hier lange den Pfleger erfreuen. Die gärtnerischen Kreise sind auf den abgebildeten Schlingfarn zuerst durch den Handelsgärtner Friedr. Pröller



Lygodium japonicum Sw.
Nach einer Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

in Wittenberge aufmerksam gemacht worden, der in No. 28 des „Handelsblattes für den deutschen Gartenbau“ über die Kultur dieser Pflanze berichtete. Nach den Mitteilungen des genannten Herrn ist *L. japonicum* keine eigentliche Neuheit, sondern eine altbekannte Pflanze, die aber bis vor kurzem in den Gärtnereien nur wenig kultiviert wurde. Es ist dies jedenfalls deshalb der Fall gewesen, weil man den Charakter der *Lygodium*-Arten nicht richtig zu beurteilen verstand, jedenfalls in ihnen keine eleganten Schlinggewächse suchte, wie man denn überhaupt annahm, dafs derartige Gewächse in der Familie der Farne nicht vorhanden seien. *L. japonicum* entwickelt feine, bei sehr guter Kultur selbst 4 m lang werdende Ranken, die mit verschiedenartig geformten, graziösen Blättern geschmückt sind. *L. japonicum* wird ebenso kultiviert und auch ebenso vermehrt wie andere Farnarten. Zur Kultur verwendet man gute Heideerde, der etwas Lehmerde und Sand beigemischt wurden. Die zum Rankenschnitt zu verwendenden Pflanzen werden ebenso wie *Medeola* ausgepflanzt, und zwar kann man sie mit den übrigen Schnittgrün liefernden Rankengewächsen im gleichen Gewächshause ziehen, darf aber nicht wie bei anderen Rankenpflanzen die Blätter spritzen, denn dieses Farn liebt trocknere Luft und wird bei zu grofser Luftfeuchtigkeit leicht von Pilzkrankheiten befallen. Zwischen den ausgepflanzten Farnen müssen möglichst viel senkrecht gespannte Fäden in nicht zu grofsen Abständen gezogen werden. Man binde die jungen Ranken an diese Fäden und zwar höchstens zwei Ranken an einen derselben. Ein Anbinden ist auch nur im Anfang erforderlich, weil sich späterhin die Ranken schon von selbst emporfinden. Zu beachten ist noch bei der Kultur, dafs *L. japonicum* reichlicher als die andern genannten Rankengewächse zu beschatten ist; ebenso ist den Pflanzen eine reichliche Lüftung zu bieten; die Temperatur des Kalthauses genügt ihnen vollständig. Auch im Topfe läfst sich *L. japonicum* ziehen und

entwickelt auch hier Ranken von beträchtlicher Länge. Die abgebildete Pflanze ist ein im Topf gezogenes Exemplar aus der Gärtnerei von Otto Heyneck in Cracau bei Magdeburg. Herr Heyneck ist wohl einer der ersten Gärtner, der *L. japonicum* zur Schnittgrüngewinnung in gröfserer Zahl ausgepflanzt hat. Wir sahen bei ihm im Sommer vorigen Jahres ein mit diesen zierlichen Farnen bepflanztes Gewächshaus, welches durch die üppige Entwicklung der Pflanzen einen sehr guten Eindruck machte. Wenn *L. japonicum* erst mehr bekannt sein wird, so drängt es zweifellos bald die anderen zur Schnittgrüngewinnung kultivierten Gewächse in den Hintergrund, zumal es für den Blumenbinder einen höheren Wert hat und sich auch als Zimmerpflanze gewifs einen bevorzugten Platz erringen könnte.

Die „falschen Trüffeln".

Von **Edmund Michael**, Auerbach i. Vogtl.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Gleich von vornherein mufs ich die geehrten Leser darauf aufmerksam machen, dafs der Name „falsche Trüffel" nicht etwa eine Trüffelart bezeichnet, also die betreffenden Pilzarten zu dem Trüffelgeschlechte, den Tuberaceen, gehören, sondern nur solche, die fälschlicherweise vom Volke als gute Trüffeln angesehen und auch genossen werden. Es ist ganz merkwürdig, wie gering die vom Publikum gekannte Artenzahl der efsbaren Pilze ist, wie wenig im allgemeinen die so köstliche und nahrhafte Speise von hoch und niedrig gewürdigt wird, wie teilweise geringschätzig dort der Hebel zur Erweiterung der Pilzkenntnis eingesetzt wird, wo es eigentlich geschehen müfste, nämlich in den Seminarien. Würde den jungen Seminaristen, die dann als Lehrer die geeignetsten Persönlichkeiten zur Aufklärung und zur Verbreitung der Pilzkunde beim Volke sein würden, nur etwas mehr Interesse für diesen wunderbar reizvollen Zweig der Naturgeschichte eingeflöfst, es dürfte in unserm deutschen Vaterlande bald anders werden. Nicht nur, dafs mit der Kenntnis der Pilze die Vergiftungsfälle geringer würden, vielleicht ganz aufhörten, sondern es würden dem Volke Schätze in Wald und Flur aufgeschlossen, die ihren reichen Segen nach der materiellen und geistigen Seite hin brächten. Es ist mir hier versagt, auf die universelle Bedeutung der Pilze im weitesten Sinne einzugehen, aber es wäre nicht uninteressant.

Von den zur bestimmten Entwicklungszeit erscheinenden efsbaren Pilzen, die, wenn man nur die am häufigsten vorkommenden in Betracht zieht, auf 30—50 Sorten veranschlagt werden können, werden hier nur 3—5, dort vielleicht 6—8 Arten verwendet. Die wertvollste und kostbarste Art, die Trüffel, ist wohl dem Namen nach viel gekannt, aber nicht dem Ansehen nach. Wie oft habe ich da die Freude einer mitunter gefährlichen Täuschung zerstören müssen, wenn mir solche falsche Gebilde als Trüffeln gebracht oder zugesendet wurden. Wie bedeutend aber dieser Irrtum und diese Verwechslung sich fast überall hin in Deutschland, sowie auch in anderen Ländern verbreitet hat, konnte ich auf meinen Pilzausstellungen, deren ich bis jetzt über 40 veranstaltet habe, sowie auf meinen Reisen erkennen. Dabei habe ich auch erfahren müssen, wie viele Pilzvergiftungen, die aber fast gar nicht zur Veröffentlichung kamen, durch diese Verwechslung herbeigeführt worden sind, so dafs es not thut, einmal diese „falschen Brüder" der Trüffeln in ihrem wahren Charakter zu beleuchten. Wir werden allerdings auch sehen, dafs es ebenbürtige darunter giebt. Ebenso dürfte es den erfahrenen Pilzkundigen interessieren, einmal eine Zusammenstellung der Trüffelkonkurrenz, die er vielleicht noch zu ergänzen vermag, vorgeführt zu finden.

In einigen sogenannten populären Pilzbüchern wird behauptet, dafs die Hirschtrüffel, Hirschbrunst *(Elaphomyces granulatus* und *muricatus)* vom Volke mit den Trüffeln verwechselt würde, allein mir ist ein derartiger Fall noch nicht vorgekommen, dazu wirken diese ebenfalls unterirdisch wachsenden Pilze durch ihren eigenartigen, fast widerlichen Geruch, sowie durch das verdächtige Aussehen des Innern doch zu abstofsend. Wunderbarerweise hingegen wurden die noch in der Hülle befindlichen Stinkmorcheln *(Phallus impudicus)*, im Volksmunde Hexeneier genannt, in Chemnitz, und zwar sogar in der dortigen Markthalle, sowie im Hausierhandel als Morcheltrüffeln verkauft und verspeist. Interessant war nun das Urteil der Konsumenten über den Geschmack. Die einen behaupteten, sie hätten einen guten, andere jedoch — einen wohl geringen, wenigstens keinen schlechten Geschmack. Festgestellt konnte aber meinerseits werden, dafs sie in keinem Falle giftig gewirkt haben. Die gröfste Anfechtung hatte ich auf den meisten Ausstellungen mit meiner Behauptung, dafs der Kartoffelbovist oder Pomeranzen-Härtling *(Scleroderma vulgare)*, Fig. 1, giftig sei, auszuhalten, indem viele versicherten, diese Pilzart wäre durchaus nicht giftig, und wäre von ihnen immer ohne Nachteil genossen worden. Freilich kam fast stets der hinkende Bote nach, da sich verschiedene Persönlichkeiten meldeten, die mir vollständig recht gaben, zumal sie aus Erfahrung erzählen konnten, wie schlecht die Speise ihnen bekommen war. Die Lösung dieser widersprechenden Meinungen ist sehr einfach. Wurde der Pilz nur in kleineren Quantitäten verzehrt, so brachte er keine üblen, in gröfseren Mengen hingegen ziemlich schlimme Folgen. Giftig ist dieser Pilz entschieden. Mehrere schwere Pilzvergiftungen durch denselben sind mir persönlich bekannt geworden. Die eine betraf die Familie des Herrn v. B., der diesen Pilz in seinem Parke fand. Die „allweise“ Köchin hatte behauptet, es wäre die gute Trüffel. Demnach wurde sie präpariert und in Madeirawein eingemacht. Bei einer festlichen Gelegenheit wurde nun diese kostbare, im Vogtlande noch dazu so selten vorkommende Zuspeise genossen. Obgleich der Geschmack durchaus nichts Trüffelartiges hatte, wurde dieses Gericht doch in Anbetracht der Seltenheit in den Magen expediert. Bereits nach einigen Stunden traten bei allen Teilnehmern am Gastmahle die unangenehmsten Vergiftungssymptome ein, die sich zu ziemlich gefährlicher Höhe entwickelten. Erst nach mehreren Tagen kam des Lebens früherer Gleichmut wieder. Weitere Vergiftungsfälle verliefen in ganz ähnlicher Weise, nur waren betr. Pilze nicht in Madeirawein eingemacht gewesen. Das Renommée dieses Pilzes war infolgedessen vollständig vernichtet.

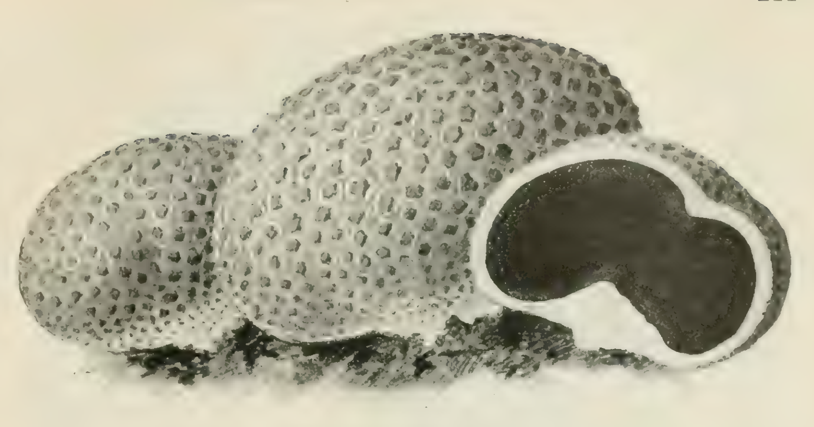


Fig. 1, Kartoffelbovist.
Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

Anders müssen wir jedoch über eine andere Pilzart urteilen, nämlich den Erbsen-



Fig. 2, Dickfüfsiger Erbsenstreuling.
Für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet

Streuling *(Pisolithus)*, Fig. 2 und 3. Es giebt davon zwei Spezies, *Pisolythus crassipes D. C.*, Fig. 2, und *Pisolythus arenarius Alb. et Schw.*, Fig. 3. Beide sind in der Küche vorzüglich zu verwerten und finden eine ähnliche Verwendung wie die echten Trüffeln. Wohl berichtet bereits Professor Goeppert, dieser verdienstvolle Pilzforscher Schlesiens, in verschiedenen Berichten der Schlesischen Gesellschaft 1840 und dann 1870 und 1872, dafs diese Arten in Schlesien mit den Trüffeln verwechselt und infolgedessen auch verspeist würden, allein sonst nichts über Geschmack und Bekömmlichkeit. Vor ungefähr 15 Jahren wurde ich nun bei einer Pilzausstellung auf diese Pilze als geniefsbar aufmerksam gemacht, indem mir versichert wurde, dafs dieselben in Markneukirchen i. Vogtl. sehr gesucht und als Trüffeln angesehen, ja daselbst zur Bereitung von sogenannter Trüffelwurst verwendet würden. Bei einer einige Jahre darauf abgehaltenen Pilzausstellung in dieser Stadt konnte ich mich persönlich von der Wahrheit dieser Aussage überzeugen, sowie davon, dafs diese Erbsen-Streulinge ganz besonders zur Herstellung einer wohlschmeckenden und braunen Brühe verwertet wurden. Die betreffenden Pilze werden zu diesem Zwecke in noch nicht ganz reifem Zustande, d. h. wenn der obere Teil noch nicht staubig zerfallen ist, in Scheiben zerschnitten. Von diesen bedarf man blofs eines Stückes, das mit der Bratenbrühe oder der Suppe gekocht, derselben einen ganz vorzüglichen Geschmack erteilt, sie gleichzeitig aber auch intensiv braun färbt. Zuviel davon jedoch genommen, würzt zu stark. Infolgedessen werden sie im oberen Teile des Vogtlandes eifrig gesucht und sehr gut bezahlt. Desgleichen lernte ich bei anderen Ausstellungen, wie in Zwickau, Chemnitz, Leipzig, Dresden u. s. w. verschiedene Pilzkundige kennen, die gleichfalls diese Verwertung kannten. Ebenso bekam ich die Erbsen-Streulinge in den letzten Jahren im getrockneten Zustande aus Böhmen, und zwar aus dem Böhmer-Walde, sowie von Leitmeritz als sogenannte Böhmische Trüffeln zugesandt. Sie behalten auch getrocknet den schönen und kräftigen, aromatischen Geruch. Wir haben es also hier mit einem ganz vorzüglichen Pilze zum Würzen der Speisen zu thun, den ich nur aufs wärmste empfehlen kann. Es wäre allgemein und mir besonders sehr interessant, wenn vielleicht Leser dieser Zeilen Ähnliches berichten könnten. In keinem der mir bekannten Pilzbücher ist etwas über ihre Verwertung mitgeteilt.

Weitere Verwechslung geben die Wurzel-

trüffeln, *Rhizogopon rubescens Tul.* und *Rhiz. luteolus Tul.*, die jedoch durch ihren nicht gerade angenehmen Geruch zum Genufs wenig einladen, aber nicht giftig sind. Sie wurden ebenfalls öfters bei Pilzausstellungen als Trüffeln bezeichnet.

Es mögen nunmehr die Einzelbeschreibungen der erwähnten „falschen Trüffeln“ folgen:

1. *Scleroderma vulgare Fr. (Scl. aurantiacum Bull.)*, Kartoffel-Bovist, Pomeranzen-Härtling, Fig. 1. Wie schon der Name andeutet, so gleicht er einer Kartoffel. Er ist meist unregelmäfsig rundlich, entweder länglich oder gedrückt und bricht teils nesterweise, teils einzeln aus dem Erdboden hervor. Meinerseits sind diese Pilzkörper bis zu 12 cm Durchmesser gesehen und gefunden worden, während sie sonst eine normale Gröfse von 6 cm besitzen. Sie sitzen entweder mit ihren weifsen Mycelsträngen dicht auf der Erde oder etwas in derselben. Die Hülle ist aufserordentlich dick, leder- oder korkartig, die Schnittfläche weifs. Aufsen ist die Hülle bei feuchtem Wetter fast glatt, zeigt aber bei trocknem Wetter eine, charakteristisch für diesen Pilz, gefelderte und ziemlich regelmäfsig zerrissene Oberhaut, die dann wie mit erhabenen Schuppen oder Warzen bedeckt erscheint. Das Innere ist anfangs derbfleischig und weifs, zeigt aber sehr bald beim Älterwerden bläuliche Stellen, die schnell das ganze Fleisch durchziehen, so dafs es endlich schwarzblau wird, um zuletzt in eine schwarzgraue, staubige, die Sporen enthaltende Masse überzugehen.

Der Geruch ist durchaus nicht so unangenehm, wie es in manchen Pilzbüchern verzeichnet steht, sondern, zumal bei noch jungen Exemplaren, aromatisch. Dieser Geruch ist auch die Ursache, weshalb der Kartoffel-Bovist mit den Trüffeln verwechselt wird, besonders bei denjenigen, die noch nicht Gelegenheit hatten, den eigenartigen Trüffelgeruch kennen zu lernen.

Seinen Standort hat er hauptsächlich in Nadelwäldern auf Sandboden, wie auch an Waldrändern und solchen Wiesen, die in der Nähe eines Waldes liegen. Er entwickelt sich im Spätsommer.

2. *Pissolithus crassipes D. C. (Polysaccum crassipes D. C.)*, dickfüfsiger Erbsen-Streuling, Fig. 2. Den Fruchtkörper dieses interessanten Pilzes habe ich in einzelnen Exemplaren bis zu 15 cm im Durchmesser gefunden. Der keulen- oder beutelförmige hell- bis dunkelbraune Pilz verläuft stielartig in die Erde, hier noch in dicke, wurzelartige Stränge sich zerteilend. Das Fleisch zeigt beim Durchschnitte im Jugendzustande die von Kammern eingeschlossenen, teils rundlichen, teils eckigen erbsengrofsen Fruchtkörper, die bei der Reife sich von den Kammerwänden lösen lassen (beim Trocknen der in Scheiben geschnittenen Pilze fallen sie von selbst heraus) und zuletzt in dunkelbraunen Sporenstaub zerfallen. Die Farbe der Durchschnittsflächen ist bei den jugendlichen Fruchtkörperchen gelb, bei den reifen

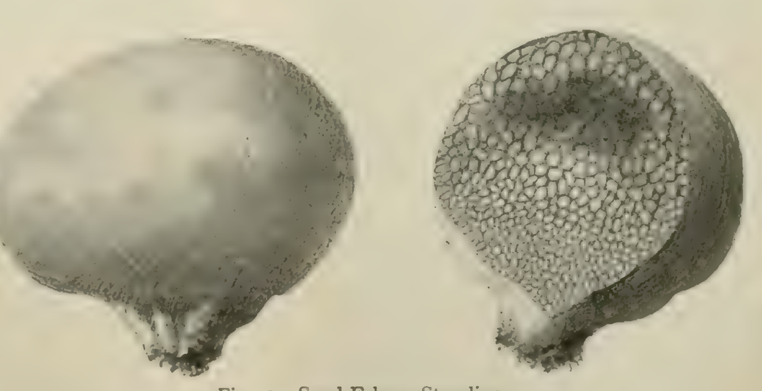


Fig. 3, Sand-Erbsen-Streuling.
Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

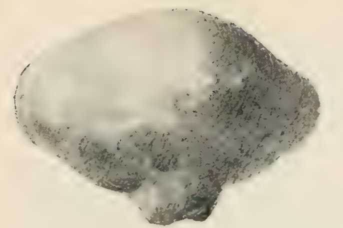



Fig. 4, Rotbraune Wurzeltrüffel.
Für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet.

braun. Der obere Teil des Pilzes zerfällt bei der vollständigen Reife zuerst und läfst den braunen Sporenstaub durch die zerplatzende, dünne Oberhaut herausquellen. — Die Schnittfläche des gezeichneten Pilzes läfst die Fruchtkörperchen nach unten und in der Mitte noch deutlich erkennen, während der Zerfall nach oben bereits angedeutet ist.

3. *Pissolithus arenarius Alb. et Schw. (Polysaccum pisocarpium Fr.)*, Sand-Erbsen-Streuling, Fig. 3. Der Fruchtkörper dieses Erbsen-Streulings wird nicht so grofs, höchstens 6—7 cm im Längsdurchmesser. Er hat eine etwas gedrückte oder länglich-runde Form und sitzt stiellos auf der Erde. Die Hülle ist dünn, anfangs immer schmutzig grünbraun, später erst dunkelbraun. Die Innenkörperchen sind vieleckig, zuerst weifslich, dann gelb, endlich braun. Das Sporenpulver ist kastanienbraun.

Beide Erbsen-Streuling-Arten findet man auf sandigem Boden in Nadelwäldern, sehr häufig auf den Seiten der Waldwege und den nackten Abhängen von Gräben oder alten Sandgruben. Vor einigen Jahren fand ich sie im Tharander Walde bei Niederschöna in grofsen Mengen.

Ihre Entwicklungszeit beginnt bereits im Juli und dauert bis Ende September; im Spätherbste waren sie selten zu treffen.

Für den Gebrauch nimmt man beim Sammeln nur solche Pilze, die noch nicht im Innern in Staubmasse übergehen, was sich sehr leicht fühlen läfst, denn diese sind dann noch derb und fest. Noch leichter wird dies durch das Zerschneiden festgestellt. Die äufsere Hülle wird abgeschält, das Fleisch in Scheiben geschnitten und diese entweder in der Sonne oder auf dem Ofen getrocknet. In Böhmen werden sie, wie die geschnittenen Steinpilze u. s. w., an Fäden gereiht und so getrocknet. Man kann zu einer Mahlzeit nur ein Stück verwenden, da sie, wie bereits oben erwähnt, sehr stark würzen.

4. *Rhizopogon rubescens Tul. (Hymenangium virens Klotzsch.)*, rotbraune Wurzeltrüffel, Fig. 4. Die anfangs noch unter der Erde befindlichen Fruchtkörper werden beim Hervortreten an die Oberfläche der Erde schmutzig-gelb bis hellrotbraun, sind glatt und teilweise mit Mycelfasern behaftet, die aber schnell verschwinden, resp. vertrocknen. Ihre Gestalt ist verschieden, teils rundlich, knollig, teils länglich und wellig.



Fig. 1, Fehlerhaft angebrachter Dunggraben.
Vom Verfasser für die „Monatshefte" gezeichnet.

Das Fleisch ist zähe, beim Durchschneiden nachgebend, scheinbar löcherig, aber aus lauter dicht gewundenen kleinen Zellen bestehend. Solange sie unterirdisch gefunden werden, ist die Farbe des Fleisches weifs, wird aber im reifen Zustande gelbgrün und zuletzt schmutzig-olivenfarbig. Vollständig reif wird die Masse breiartig und zerfliefst endlich.

Der Geruch ist scharf aromatisch, fast unangenehm.

Sie kommt in sandigen Wäldern, auf Heiden vom Juli bis Oktober nicht gerade häufig, aber auch nicht selten vor.

Wohl giebt es noch eine kleine Anzahl ähnlicher Pilze und seltener vorkommende Spezies vorstehender Gattungen, allein diese sind ohne Bedeutung.



Fig. 2, Richtig angebrachter Dunggraben im Durchschnitt gesehen.
Vom Verfasser für die „Monatshefte" gezeichnet.

Wie düngt man Obstbäume?

Von **Karl Reinhard**, Wiesbaden.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Der Zweck dieser Zeilen soll es nicht sein, die viel erörterte Frage der Düngung der Obstbäume im allgemeinen, der Zusammensetzung und Verwendung der verschiedenen Dungstoffe zu behandeln, auch soll nicht auf die Zeit der Düngung eingegangen, sondern lediglich erörtert werden, wie man am besten den Dünger, insbesondere den flüssigen Dünger, dem Baume zuführt.

Die allerfeinsten Würzelchen, die in ihrer Mehrzahl an den äufsersten Teilen der Wurzelkrone sitzen, nehmen die Nahrung auf; es ist also fehlerhaft, den Dünger dicht an den Stamm zu bringen (Fig. 1). Auch Löcher im Umkreis der Krone genügen nicht, da der in dieselben gegossene Dünger nur wenigen Wurzeln zu Gute kommt, aufserdem werden aber auch durch solche Löcher leicht Wurzeln beschädigt.

Am besten ist es, im Umkreis der Baumkrone, die in normalen Verhältnissen etwa dem Umkreis der Wurzelkrone entspricht, einen einige Centimeter tiefen Graben anzubringen (Fig. 2) und von diesem aus strahlenförmig kleinere Gräben ausgehen zu lassen, die man an

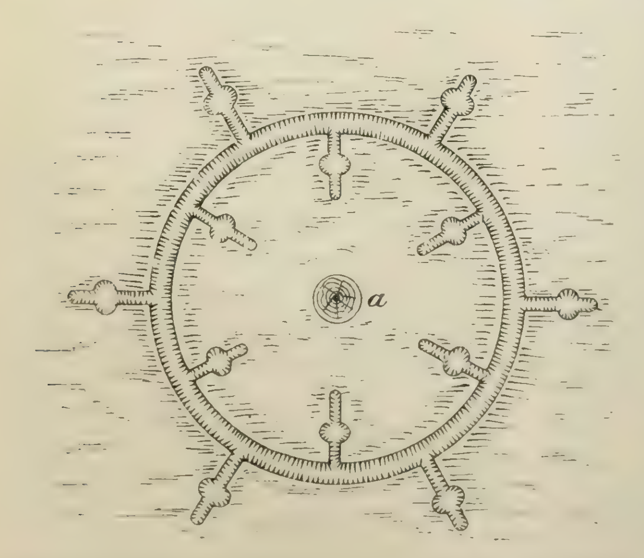


Fig. 3, Zweckmäfsiger Dunggraben von oben gesehen. *a* Baumstamm.
Vom Verfasser für die „Monatshefte" gezeichnet.

einigen Stellen noch mit Erweiterungen versieht, wie dies die Abbildung (Fig. 3) veranschaulicht. Es wird auf diese Weise der Dünger allen Faserwurzeln zugeführt und er wird seine Wirkung nicht verfehlen. Auch bei Anlage dieser Düngergräben hüte man sich, dieselben zu tief auszuheben, um Verletzungen der Wurzeln zu vermeiden.

Aus dem Gesagten erhellt, dafs auch andere, nicht flüssige Dungstoffe nicht dicht an den Stamm, sondern in der Peripherie der Baumkrone, oder noch darüber hinaus untergebracht werden, denn besonders in nährstoffarmen Böden, also auch bei seit längerer Zeit nicht gedüngten Bäumen, wandern die Wurzeln weit hinaus, um mühsam sich die ihnen nötige Nahrung zu suchen.

Der sorgsame Gartenfreund überhebe den Baum der Nahrungssorgen und dünge nicht allein reichlich, sondern bringe den Dünger auch in richtiger Weise in den Boden.

Sonnenblumen.

Von **C. Sprenger**,
Gärtnereibesitzer in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Lieb' eine Blume, weil sie würdig ist,
Die andere, dafs sie würdig sei.

Wandelbar und unstet ist der Mensch, und auch den schönsten Blumen wird er abhold, wenn er sie immer an derselben Stelle erblickt, sei es selbst im heiteren Wechsel der Jahreszeiten. Im Anschauen einer schönen Blume kann der edle Mensch sich wohl erheben, allein auch er liebt den Wechsel, und folgt er auch nicht gleich der Mode, so wünscht doch sein Auge andere Gestalten und seine Sinne andere Düfte und schönere Farben, sobald er sich satt gesehen an dem Wohlbekannten. Daher kommt der Wechsel in den Gärten, daher der Mode Allgewalt! — Es gab einmal eine Zeit und sie liegt nicht allzu ferne, da sah man Sonnenblumen, im weitesten Begriffe, überall in den Gärten. Es wurden ihrer zahlreiche perennierende und annuelle Spezies und Varietäten kultiviert, und zur Herbstzeit zierten gewaltige Stauden, mit Millionen goldener Blüten geschmückt, die geeigneten Plätze grofser Gärten und Parks. Unsere Mütter aber verstanden es, die duftenden Blütenzweige zum Schmucke ihrer Wohnräume zu ordnen und kein Blumenstraufs deutscher Art blieb zur Herbstzeit ohne goldigen Schmuck der Sonnenblumen. Dann verschwanden sie mehr und mehr und es blieb kaum etwas von ihnen übrig in deutschen Landen als die unschöne, riesenblumige Scheibe der einjährigen *Helianthus annuus L.* mit ihren Formen, die als respektable Dorfschöne auch weiter geduldet ward. — Wir schwebten in höheren Regionen „agli ultimi confini“ und fielen doch wieder jämmerlich mit unseren „Teppichbeeten“ zur Erde. Das gab dann ein Erschüttern und Erwachen, und Dank diesem Falle, zogen die Sonnenblumen und all die prächtigen Stauden wieder ein in ihr altes Reich, und heute kann man wohl sagen, sie feiern ihr Erwachen wie einst Dörnröschen im Märchen.

Die Sonnenblumen wachsen ohne Ausnahme von Canada hinab bis nach Peru und selbst La Plata. Es giebt zahlreiche perennierende und nur wenige annuelle Spezies. Sie bewohnen sonnige Gelände, trockene Bergeshänge, wüste, steinige, aber fruchtbare Halden, hier und da feuchte Plätze im Mischwalde und selbst feuchte Wiesengründe. Sie lieben und suchen geschützten, doch freien, allen Sonnenstrahlen zugänglichen Standort und nahrhaftes Erdreich.

Kennt man ihre Lieblingsplätze und hat man ein Bild ihrer Lebensweise und ihres Habitus, so ist es nicht schwer, die einzelnen Spezies im Garten richtig zu pflanzen und an den rechten Platz zu setzen. Sie spielten einst und sind neuerdings berufen, wieder eine sehr wichtige Rolle in der Auschmückung

unserer Wohnräume zu spielen, denn kaum eine andere Sommer und Herbst blühende Staudenfamilie giebt so reichliches Material für die Vasen und Dekorationen als die Sonnenblumen. Zwar ist bei vielen Menschen die gelbe Farbe nicht beliebt — allein solches Vorurteil wird bald zerstreut, wenn man schöne Sonnenrosen einmal gesehen hat und sie kennt. Die Schönheit ihrer edlen Blumen, der schlanke, schmucke Wuchs, ihre hochelegante Tracht und selbst die golden glänzende Farbe ihrer Strahlenblüten lassen den blumenkundigen Menschen leicht das „Gelb“ vergessen, das ihm nun leuchtet und schimmert und ihn hoch erfreut.



Fig. 1, Helianthus latifolius Hort.
Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

Eine der prachtvollsten Stauden dieser Sonnenblumen ist die chrysanthemumblütige Sonnenblume, *Helianthus latifolius Hort.* (Fig. 1), d. h. eigentlich die breitblättrige, doch ist selten eine Bezeichnung ungeschickter gewählt worden. Diese prachtvolle Art stammt aus dem Felsengebirge und ist erst in den letzten Jahren eingeführt worden. Sie erreicht ungefähr 3 m Höhe, hat schlanke, schmucke, leicht geneigte Stengel, die wunderschön mit langgestielten, breit länglich-eiförmigen, zugespitzten, scharf gezähnten Blättern besetzt sind und gekrönt mit einer Fülle lockerer, langgestielter, grofser, golden leuchtender Blüten mit schwarzem Zentrum. Die Strahlenblüten sind hier gedreht und gewellt und neigen nun nach innen, bald nach aufsen, rechts oder links, und geben so das Bild japanischer Chrysanthemum noch einmal wieder. Man bringt sie für sich ganz allein oder mit einigen Gräsern und blauen Blüten, vielleicht Herbstastern, gemischt, zur Geltung, und man kann sich gar keine lieblichere Schnittblume vorstellen, die ganz dazu geschaffen erscheint, das Heim des Menschen zu schmücken und zu beleben. Im Garten findet sie ihren Standort entfernt vom Wege, einzeln oder gesellig, und an geschütztem Orte, damit sie nicht zu stark von den Stürmen beschädigt werden kann. Sie ist sehr dekorativ auch ohne ihre schönen Blumenköpfe, treibt früh, wächst rasch in die Höhe und baut sich zu einem reizenden Busche. Die Blüten erscheinen vom August bis Oktober, früher im Süden, später im Norden. Prachtvoll sind alle die hochhinausstrebenden Stauden-Sonnenblumen in der Nähe grofser Marmorbilder, die man lieber im Winter frei sieht und ohne nahen Abschlufs resp.

Hintergrund. Dort sind sie am Platze, denn sie umgrünen die Dichter und Helden in wachsender Üppigkeit, von des Frühlings Erwachen bis zur Fülle des Sommers, in holder, lichter und leicht beweglicher Schönheit, und überschütten sie beim Scheiden der sommerlichen Pracht mit goldenen Blüten ohne Zahl, gleichsam die Trauer im Herzen, umstrahlt von himmlischer Andacht.

Kaum minder schön als diese edle Spezies ist die alte kanadische Sonnenblume, *Helianthus multiflorus L.*, d. i. die vielblumige, die schon seit 1597 in Europas Gärten kultiviert ward, oft verschwand und ebenso oft wieder zu Ehren kam. Sie wird circa 2 m hoch, hat aufrechte, schlanke, schön belaubte Stengel



Fig. 2, Helianthus multiflorus L. var. major.
Für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet.

und trägt im Spätsommer und Herbst eine grofse Zahl ansehnlicher, hellschwefelgelber, glänzender Blüten mit schwarzem Centrum. Ihre Blätter sind rauh, wie es einer schönen Kanadierin geziemt, sie sind herzeiförmig, nicht in den langen Stiel hinablaufend, spitzig und an den Rändern scharf gezähnt. Diese prächtige, uralte Sonnenblume hat in den englischen Gärten zahlreiche Formen gezeitigt; von diesen sind zwei besonders beliebt und nun auch durch brave und verständige deutsche Gärtner in unserem schönen Vaterlande verbreitet worden. Die eine und schönere ist die grofsblumige Form, *H. multiflorus L. var. grandiflorus*, von prachtvollem Habitus und mit sehr grofsen, kanariengelben Strahlenblüten, gereiht um dunkelbraunes Zentrum. Die andere ist die ebenso edle *H. multiflorus L. var. major* (Fig. 2), mit etwas kleineren Blüten als die vorhergehende, aber mit gröfseren Blüten als die Stammart. Ihre Blätter sind eiförmig, spitzig, scharf gezähnt.

Die Riesen-Sonnenblume, *Helianthus giganteus L.*, aus Kanada um 1714 eingeführt, und die höchste Sonnenblume, *H. altissimus L.*, aus den Vereinigten Staaten um 1730 eingeführt, sind zwei der höchsten und reichblühendsten Spezies. Beide wachsen im Frühling und Sommer schnell bis zu 4 m und höher empor, tragen eine Menge schlanker Stengel mit langen, wallenden, schmalen Blättern, besetzt und gekrönt zur Herbstzeit mit einer Fülle schöner gelber Blüten. Sie sind sehr wertvoll zur Deckung kahler Gegenstände, wachsen in jedem Erdreich, selbst im Schutte zerfallender Ruinen, und nehmen sich an geeigneten Orten sehr malerisch aus. Etwas niedriger als diese Riesen, kaum 2 m erreichend, sind die westliche oder abendländische Sonnenblume, *H. occidentalis Ridd.*, und die alte tracheliumblättrige Sonnenblume, *H. trachelii-folius Mchx.* oder *H. Gigas Willd.* Die erstere mit langgestielten, ganzrandigen Blättern und zahlreichen kleineren, goldigen Blütenköpfen,

die andere mit citronengelblichen, gezähnten Blättern und grofsen, goldigen Blüten. — Die grofsblättrige Sonnenblume, *H. macrophyllus Willd.*, und die zehnstrahlige Sonnenblume, *H. decapetalus L.*, sind beide ganz alte Bekannte von malerischer Schönheit. Die erstere kam um 1800 zu uns, die andere um 40 Jahre früher. Ihnen gesellt sich eine Kanadierin, die ausgebreitete oder die spreizende Sonnenblume, *H. divaricatus L.*, zu, die kaum höher denn 1 m wird. Alle diese edlen Stauden verdienen die ganze Aufmerksamkeit der Blumenliebhaber, denn sie erzählen von der seltsamen Schönheit und Pracht amerikanischer Fluren und Bergeshalden und sind mehr als irgendwelche Stauden berufen, Abwechselung in die Gärten zu bringen. Interessant erscheint es uns, dafs diese letztgenannten Arten gegenständige Blätter tragen, während viele andere wechselständig belaubt erscheinen.

Wer nicht an seinen Blumen die Höhe liebt, den hat die Natur gleichfalls befriedigt und bedacht, denn sie ist unerschöpflich und unerforschlich. *Helianthus mollis Lamk.*, die weiche oder weichblättrige Sonnenblume, und *H. doronicoides Lamk.* resp. *H. pubescens Vahl.*, d. i. die „gemswurzartige" oder die behaarte Sonnenblume, werden kaum 1 m hoch oder doch nur so hoch auf sehr reichem Boden. Beide tragen gegenständige, die erstere noch stengelumfassende, herzeiförmige, spitzige, weiche Blätter und sehr grofse, gold- oder kanariengelbe Blütenköpfe. Die eine stammt aus Georgia und kam schon im vorigen Jahrhundert nach Europa, die andere hat in Carolina ihre Heimat und kam 1793 zu uns. Zu diesen niederen Stauden-Sonnenblumen kann man auch einige Arten der Gattung *Rudbeckia* *) rechnen, von denen es wahre Perlen giebt und manche mit purpurnen Strahlenblüten!

*) Siehe Artikel und Abbildung in Heft 5, Seite 187.

Helianthus „Soleil d'or" (Fig. 3). Wie soll man soviel Sonne recht verdeutschen? „Der goldenen Sonne Sonnenblume? oder die Sonnenblume und goldene Sonne?" das ist wohl das Rechte. Woher mag sie nur kommen? Wer war ihr Züchter? Wer fand sie auf, wenn Natur sie selbst erzeugt in ihrer rauhen Heimat? Wie kam dieses holde Mädchen aus der Fremde zu uns, das uns der Gaben schönste reicht, die Anmut und den Zauber der holdesten der Blumen, verbunden mit der reinsten Symetrie? Ihr Name zwar ist kein glücklicher, denn es ist der Sonne darin doch etwas zu viel für den guten Geschmack, allein sie ist so edel, ist so schön, so wertvoll und gut, dafs wir ihr diesen Namen gerne verzeihen, den sie ja selber nicht verschuldet hat. — Sie erzeugt in sommerlicher Fülle Monate hindurch ihre goldenen, vollen, grofsen Blütenköpfe von langer Frische, schöner und edler als Camellien. Ihr Gold ist rein und unverfälscht und es kann kaum schönere Blumen in dieser Farbe geben. Es ist erstaunlich, welche Fülle von dicht und regelmäfsig gefüllten Blumenköpfen diese Form erzeugt. Sie wirft, wo goldene Blüten was gelten, ihrem Züchter auch klingendes Gold in den Schofs. Diese Perle einer Staude wird ungefähr 1 m hoch, gedeiht in gutem Boden, verlangt volle Sonne, etwas Dung und will jedes Jahr umgepflanzt sein.

Will man alle diese Sonnenblumen in rechter Schönheit erhalten und von ihnen alljährlich reichen Lohn ernten, so ist es gut, und nützlich, sie auch alljährlich herauszunehmen, den Platz zu wechseln oder doch das Erdreich teilweise zu erneuern und gut zu düngen, da sie sonst zu viel Stengel tragen, zu dicht stehen und weniger reich und schön blühen. Sie bestocken sich alljährlich reichlich wieder und sind in jeder Hinsicht durchaus widerstandsfähig. Man kann diese Arbeit sehr gut noch im Herbste nach der Blüte verrichten, sonst aber, wo das nicht

geht, so zeitig im Frühjahr, als thunlich. Man sucht sich die schönsten aus, wenn man sie auch alle brauchen kann, und hat Monate hindurch goldene Blumen in reicher Fülle. Was aber diese thatsächlich langstengligen Blumen für grofse Dekorationen, für Riesenvasen u. s. w. wert sind, das ist leicht zu ermessen. Es giebt noch andere schöne Stauden-Sonnenblumen, allein der Raum verbietet, hier sich weiter zu ergehen, auch wird der immer freundliche Leser an der gegebenen Auswahl wohl genug für seinen schönen Garten haben.

Ein kleines Kapitel aber möchten wir aus Gerechtigkeit noch den annuellen Sonnenblumen widmen, die doch schliefslich hierher gehören, teilweise auch so hoch interessant sind, dafs sie eine ausgedehnte Anwendung in den Gärten wohl verdienen. Man streitet sich herum ob ihrer Abstammung und behauptet, dafs alle nur Formen einer Art der peruanischen *H. annuus L.*, der Sonnenblume, die man zu ökonomischen Zwecken der grofsen ölreichen Samen wegen baut. Aber Andere behaupten das gerade Gegenteil und sagen, diese sei ein Kulturprodukt und die Form einer kleineren, weiter nördlich wachsenden Art, und diese mögen recht haben. Allein das ist einstweilen noch unentschieden, und wir mögen hier deshalb nicht rechten. Folgen wir aber unserer Meinung, so stellen wir die lieblichste aller annuellen Sonnenblumen, die schwächliche Sonnenblume, *H. debilis Nutt.* oder wie sie in den Gärten heifst, die *H. cucumerifolius Forr. et Gray* oben an. Diese schönste aller goldigen Blumen stammt aus Nordamerika und ist erst seit wenigen Jahren in Kultur. Sie ist durchaus nicht schwächlich und ihr Täufer hat, als er diesen Namen wählte, wohl nur die Riesen-Sonnenblume, die Gestalt der gröfsten, der *H. annuus*, vor Augen gehabt; im Vergleich zu dieser erscheint sie klein und schwächlich. Sie soll eine Form des *H. annuus* sein! Das ist nicht unmöglich, doch ist es sehr viel wahrscheinlicher, dafs eben *H. annuus* eine ihrer zahlreichen Formen sei. Die liebliche, einjährige Pflanze trägt langgestielte, herzeiförmige oder rundliche Blätter und zahlreiche, langgestielte, prächtige Blüten mit schwarzem Diskus, umgeben von einer Fülle in allen gelben und goldigen Farbentönen prangenden Strahlenblüten. Diese Sonnenblume ist ganz aufserordentlich variabel und man könnte von ihr mehr als 100 der bedeutendsten Abarten aufstellen. Indem sie immer ihre Hauptmerkmale bewahrt, ändert sie bedeutend in Höhe, Verzweigung, Gröfse des Laubes, Blütenreichtum, Farbe der Strahlenblüten, aber vor allem in der Gröfse der Blüten ab. Ich habe solche davon auf niedrigem Strauche erzogen, deren Strahlenblüten die Gröfse und Breite derjenigen der *H. annuus* erreichten. Diese Sonnenblume zeigt gleichfalls in unseren Kulturen gefüllte Formen und ihre Scheiben ändern so ab, dafs sie fast die Gröfse der californischen Form, der einjährigen gewöhnlichen Sonnenblume *H. annuus californicus* erreichen! Wie nahe also sind wir dem Beweise, dafs *H. annuus* nichts weiter ist, als die Kulturform der *H. debilis*.

Man sät den Samen dieser lieblichen Annuelle zeitig im Frühling ganz breitwürfig an Ort und Stelle und verzieht später die Pflanzen, falls sie zu dicht stehen, oder besser, man erzieht die Pflänzchen mit Topfballen und pflanzt sie, sobald es thunlich, an Ort und Stelle. Sie blühen vom Mai bis sie der Frost zerstört unausgesetzt und sind wahre Perlen von Schnittblumen. Man kann sich nimmer satt sehen wie sie sich wenden und drehen, wie sie flammen und lachen, kichern und mit den Winden kosen, wie sie der Sonne folgen und ihr die verschiedensten Blumengrüfse hinaufsenden in den lichten Äther! Sie sind Gruppenpflanzen ersten Ranges, die nicht wieder aus unseren Kulturen verschwinden können.

Eine gewaltige Pflanze ist die ebenfalls jüngst wieder neu eingeführte, aber längst bekannte *H. lenticularis Dougl.* aus Nordamerika. Sie zeigt gleichfalls einen Übergang von *H. debilis* zu *H. annuus* und ist auf dem Wege zu den Tropen in den Südstaaten Nordamerikas hängen geblieben. Was sie aber mit Linsen gemeinsam haben soll, ist unerfindlich. Der Speciesname *lenticularis* deutet doch auf etwas Linsenähnliches. Ihre Samen sind aber länglich und fast so grofs als kleinere Samen der *H. annuus*, sie haben nichts mit Linsenkörnern gemein. Diese Pflanze erreicht in einem Sommer 4 m Höhe und baut sich zuweilen pyramidenförmig, niemals aber so regelmäfsig, wie man sie abgebildet findet. Das ist sehr übertrieben. Sie blüht ungemein reich, aber ihre schweren Blütenköpfe nicken und sind den langen, schlanken Stielen zu schwer. Viel schöner als diese ist die prächtige silberblättrige Sonnenblume, *H. argophyllus Forr. et Gray* aus Texas. Sie hat breit eiförmige, beiderseits weiche und weifswollige, spitzige Blätter, die im Sonnenlichte fast silbern glänzen, und sehr grofse Blumen mit vollen, breiten, goldgelben Strahlenblüten. Diese Art hat, mit *H. annuus* gekreuzt, eine grofse Zahl edler Formen, resp. Mittelformen ergeben, die man als *H. Dammannii*, d. i. Dammanns-Sonnenblumen, vom Referenten gezogen, im Handel kennt. Diese wunderbar schönen Sonnenblumen geben die grofsartigsten Gruppenpflanzen und riesigsten Schnittblumen. Man legt ihren Samen am besten an Ort und Stelle.

Die einjährige Sonnenblume, sei sie nun Stammpflanze oder Form, hat einen sehr grofsen Formenkreis und ist als honigende Pflanze allem Insektenvolke eine leicht zugängliche Blume, dadurch auch zur Bildung von Formen wohl befähigt. Ihre schönsten Hauptformen sind: 1. die Zwerg-Sonnenblumen, *H. nanus* resp. *H. indicus*, mit zahlreichen Unterformen, 2. die grofssamige Sonnenblume, *H. macrocarpus Dec.*, mit zahlreichen Unterformen, 3. die ausgebreitete Sonnenblume, *H. patens Lehm.*, aus Südamerika mit zahlreichen Formen, 4. die im Blattstiel verschmälerte Sonnenblume, *H. petiolaris Nutt.*, mit zahlreichen Formen. 5. Die californische Sonnenblume, *H. californicus Dec.*, mit abermals vielen Formen. Von allen diesen Klassen hat man Formen mit gefüllten Blumen in den Gärten, die sämtlich noch befähigt, Samen zu produzieren. Es giebt ebenso solche mit schönen bunten Blättern.

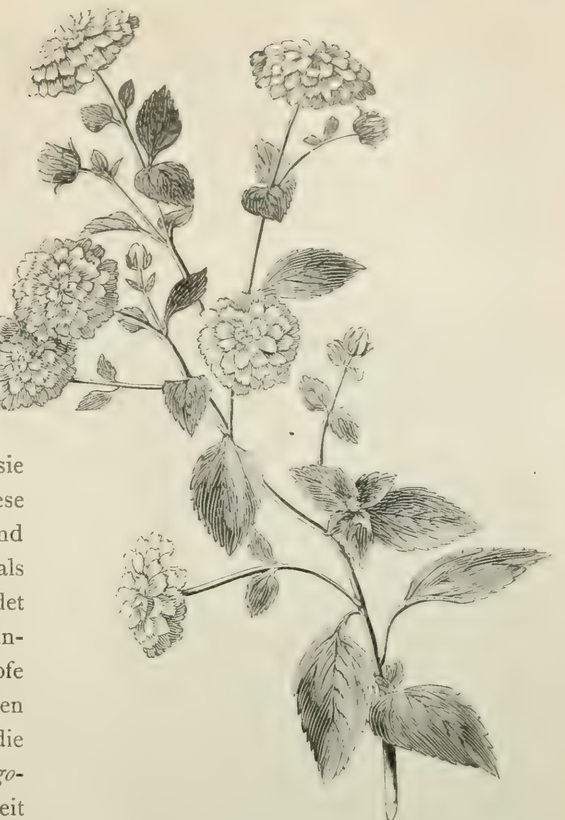


Fig. 3, Helianthus „Soleil d'or".
Für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet.

Alle diese annuellen *Helianthus* gedeihen in jedem Erdreich selbst im Moorboden, sofern sich nur kein stagnierendes Wasser findet. Sie sind eben dadurch so weit ver

breitet worden und konnten zunächst ihre Wanderung von Nord nach Süd über die Enge ihres riesenhaften heimatlichen Kontinents vollziehen. Einige ihrer Formen sind wahre Perlen für den Gartenbau, wenn wir ihre schönen, vollkommenen Blüten auch nicht gleich zum Schmucke in das Knopfloch thun.

Alle Lebewesen bedürfen mittelbar oder unmittelbar des Sonnenlichtes. Steigt der Sonnenball des sommerlichen Morgens über die Berge empor oder taucht er aus den Fluthen des Meeres frisch gebadet am Himmelszelte auf, dann schauen wir wohl staunenden Auges den Wandel, den die schlaftrunkenen Blumen unten im Garten vollziehen. Das reckt und dehnt sich wohin das Auge sich auch wendet. Wie aus dem Traum erwachend, entfalten Laub und Blüten neu ihre Reize, die sie schamhaft der Nacht verbergen und saugen es ein, das Sonnenlicht, in vollen, beseeligenden Zügen.

Kaum eine aber ist in dieser Hinsicht schöner, liebenswerter und begehrenswerter als eben die Sonnenblume, die wohl auch eben deshalb ihren Namen trägt und vielleicht weniger deshalb, weil sie selbst wie Strahlenkerzen einer Aureole der Sonnenscheibe stündlich gleichen möchte. Kaum erwacht der junge Morgen, kaum wenn die Sonne rasch auftaucht unten am Horizonte, und es schon minutenlang tagte, (im Süden sind Nacht und Tag nur durch kurze Dämmerung geschieden) hat der holde Blumenschlummer aufgehört, so strecken alle Sonnenblumenköpfe, gleichviel, ob halb oder ganz aufgeblüht, oder ob noch in zarter Knospe geborgen, diesem Sonnenstrahl ihr Blumenangesicht entgegen und es scheint, als ob nun selbst die Stengel sich reckten und dehnten und verlängerten, denn sie beugen und wenden sich dem einen grofsen Lichte, dem glanzvollsten aller Sterne zu, um ihm zu folgen auf seiner weiten Bahn. Keine der Blumen bleibt zurück, alle, alle schauen nur ihn an und saugen seine Strahlen auf, sodafs sie am Abend genau nach Westen dorthin schauen, wohin diese Sonne in das Meer untertauchte oder hinter den Bergen verschwand. Wie trauernd neigen sie alsbald darnach die Häupter und gleichen nun dem Schillerschen Toggenburg: Aber sie, die sich lieblich neigte, die im Meer versank, sie wiederholt das reizende Spiel am jungen Tage und alle Sonnenblumen folgen ihr, bis auch sie gestorben sind.

Plauderei über Orchideen, speziell über Dendrobien.

Von **W. Mönkemeyer,**
Königl. Garteninspektor in Leipzig.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Vor 10—15 Jahren stand die Kultur und Kenntnis der Orchideen bei uns noch auf einer ziemlich niedrigen Stufe, das Publikum kannte sie kaum dem Namen nach, die Verwendung der Orchideenblumen für Dekorationszwecke kam selten vor. Mit dem Ausdruck „Orchideen“ wurde in Bezug auf ihre Kulturbedingungen der Ausdruck „heifs und feucht“ fast für identisch gehalten, und noch heute finden wir eine grofse Anzahl von Gärtnern, welche von Orchideen zum Zweck der Schnittblumengewinnung nichts wissen wollen. Waren es vor 10—15 Jahren fast ausschliefslich botanische Gärten und einzelne Privatgärtnereien, welche eine Ehre darin fanden, gute Orchideenkollektionen zu besitzen, so können wir heute bemerken, dafs man den Orchideen, besonders den Arten, welche ein wertvolles Werkmaterial für Blumenarrangements liefern, auch von seiten der Handelsgärtner ein grofses Interesse entgegenbringt, dafs feinere Blumengeschäfte ohne Orchideen gar nicht mehr arbeiten können. Seit der Eröffnung des Gotthard-Tunnels hat

sich in der deutschen Gärtnerei ein mächtiger Umschwung vollzogen. Durch den massenhaften Import frischer Blumen und Bindegrüns aus dem Süden in den Wintermonaten war es möglich, auch in der blumenarmen Zeit Bindewerke zu liefern, welche auch den weniger Begüterten den Erwerb solcher für passende Gelegenheiten gestattete.

Von den Handelsgärtnereien trennte sich das „Blumengeschäft“ als selbständiger Zweig ab. Einzelne Blumengeschäfte, welche sonst in den grofsen Städten ein beschauliches Dasein in den Nebenstrafsen führten, wagten sich in die Hauptverkehrsstrafsen, überall wurden Blumenläden aufgemacht, und heute wetteifern dieselben in manchen Strafsen verkehrsreicher Städte in ihrer Anzahl mit den Cigarrenläden und das will doch viel sagen. Wir stehen heute im Zeichen des Verkehrs, und damit auch zugleich im Zeichen angestrengtester Konkurrenz. Durch den Import frischen Werkmaterials für die Binderei aus dem Süden, mufsten eine Anzahl gärtnerischer Kulturzweige als unrentabel über Bord geworfen werden, an ihre Stelle traten Kulturen, welche, verwöhnteren Ansprüchen gerecht werdend, sich als nutzbringend erwiesen, neue Kulturmethoden wurden erforscht, speculative Köpfe liefsen sich dieselben sogar patentieren, um sich die alleinige Nutzniefsung ihrer Methode zu sichern. Was wird heute in der Binderei in Bezug auf das Material selbst und in der Verwendung desselben mehr geleistet in Vergleich zu früheren Jahren, ehe der Gotthard-Tunnel eröffnet war! Diese erhöhte Konkurrenz mit dem Süden war die direkte Veranlassung, dafs auch den Orchideen ein erhöhtes Interesse entgegengebracht wurde, ganze Bestände von *Coelogyne cristata*, *Odontoglossum grande*, *Cypripedien*, *Lycasten*, *Cattleyen* etc. in sachgemäfser Kultur sichern heute bereits dem Handelsgärtner, welcher die Bedürfnifse der Jetztzeit richtig erfafst hat, eine gute Einnahmequelle.

Dafs wir in Deutschland in der Orchideenkultur ganz bedeutende Fortschritte gemacht haben, zeigt sich besonders auch auf gröfseren Ausstellungen. Während man früher gewohnt war, gröfsere, in Blüte stehende Orchideenkollektionen nur von Ausländern vorgeführt zu sehen, welchen mühelos die hohen Ehrenpreise in den Schofs fielen, haben wir heute Gelegenheit, auch die deutschen Gärtner erfolgreich in dieser Hinsicht mit ausländischen Firmen in Wettbewerb treten zu sehen. Das Verständnis für die Wachstumsbedingungen der einzelnen Arten ist ein besseres geworden, man pfercht nicht mehr alles, was Orchideen heifst, in einen möglichst heifsen Raum zusammen, sondern schafft den einzelnen Arten



Fig. 1, Dendrobium densiflorum Wall.
Nach einer für die „Monatshefte“ im Palmengarten zu Frankfurt a. M. gefertigten Aufnahme.

die ihnen passenden Bedingungen. Arten, welche früher als undankbare Blüher verschrieen waren, und zwar meist infolge falscher Kultur, erfreuen sich jetzt, richtig behandelt, grofser Beliebtheit und zu solchen gequälten, falsch behandelten Orchideen gehörten auch lange Zeit hindurch die „Dendrobien“, mit denen wir uns jetzt etwas näher beschäftigen wollen.

Das Wort „*Dendrobium*“ ist abgeleitet von *dendron* = Baum und *biein* = leben, womit also gesagt ist, dafs die Dendrobien Baumbewohner sind. „Baumwucherer“ wäre also die deutsche Bezeichnung für *Dendrobium.* Mir gefällt der Name aber nicht, der Name klingt mir nicht anheimelnd für diese schöne Orchideengattung und der Name thut doch ziemlich viel zur Sache, er würde in unserem Falle dem Nichtkenner nicht gerade als besondere Empfehlung dieser Orchideengattung dienen. Wir sagen ja auch nicht für *Coelogyne* = Hohlnarbe, für *Odontoglossum* nicht Zahnzunge u. s. f., bleiben wir also bei dem Namen *Dendrobium,* zumal auch gar kein Grund vorliegt, jeden botanischen Namen zu verdeutschen. Ich werde mich gelegentlich des weiteren über diesen Punkt einmal aussprechen.

Fig. 2, Dendrobium Dalhouseanum Paxt.
Nach einer für die „Monatshefte“ im Palmengarten zu Frankfurt a. M. gefertigten Aufnahme.

Die Gattung *Dendrobium* zählt mehr als 300 Arten, eine grofse Zahl von Varietäten, denen sich neuerdings noch verschiedene künstliche Hybriden zugesellen. Sie heimaten in ihrer gröfsten Zahl im tropischen Asien, ferner im tropischen und subtropischen Neu-Holland, ferner eine Anzahl neuerdings bekannter Formen in Neu-Guinea. Im Habitus zeigen sie manigfache Verschiedenheiten. Die Stengelglieder sind gewöhnlich verlängert und schlank, oder sie schwellen knollenförmig an. Die Blüten, verhältnismäfsig grofs und langgestielt, stehen in den obersten Blattachseln an meist unbeblätterten Sprossen in reichblühenden Trauben oder einzeln. Je nach Form der Luftknollen oder dem Blütenstande etc. hat man die Dendrobien in eine Anzahl von Gruppen eingeteilt, welche uns aber nicht weiter beschäftigen sollen, wir wollen in folgendem aus der grofsen Anzahl meist kulturwerter Arten eine kleinere Auswahl treffen, wobei wir lebhaft

an den Spruch erinnert werden: Wer die Wahl hat, hat die Qual! Beginen wir also, ohne uns um die botanische Reihenfolge zu kümmern.

Als eine der ältesten in Kultur befindlichen Arten nennen wir zunächst: *Dendrobium speciosum Sm.* aus Neu-Holland. Dieses *D.* ist als undankbarer Blüher seit langer Zeit verschrieen, woran jedoch in den meisten Fällen die verkehrte Kulturmethode die Schuld trägt. Es will kalt kultiviert werden, im Sommer am besten im Mistbeetkasten, unbeschattet und stark gelüftet. Sobald die Triebe reif geworden, also völlig ausgewachsen sind, hält man es trocken (im temperierten Hause bei 6—8 Grad R.) und giefst nicht eher, als bis die Knospen zu schwellen beginnen. Dann entwickelt es aber im Frühjahre seine fast fufslangen Trauben mit 50 bis 60 goldgelben Blumen, deren Lippen dunkelbraunrot punktiert sind.



Fig. 3, Dendrobium Dearei Rchb. fil.
Nach einer für die „Monatshefte" im Palmengarten zu Frankfurt a. M. gefertigten Aufnahme.

D. densiflorum Wall. vom Himalaya *(syn. D. thyrsiflorum Rchb. fil.)*, entfaltet seine Blumen im zeitigen Frühjahre. Die dichten Blütentrauben sind goldgelb, sammethaarig, von prächtiger Wirkung (Siehe Abb. Fig. 1). Auch diese Art ist ein alter Bürger unserer Gewächshäuser, variiert in der Blütenfärbung vom dunkelsten Gelb bis weifsgelb, wie ihre in der Form Verwandte *D. Farmeri Paxt.* aus Ost-Indien. Letzteres, ebenfalls ein Frühlingsblüher, entwickelt gewöhnlich zart gelblich-rosa Blüten mit gelber Lippe in dichter, reichblühender Traube. Zu den Arten, welche in Trauben blühen, gehören ferner:

D. fimbriatum Hook. aus Nepal. Die beblätterten Scheinknollen stehen aufrecht, sind verlängert-cylindrisch und tragen unter der Spitze die hängenden Blütentrauben von orangegelben Blumen, deren Lippen gefranzt sind. Eine sehr gern kultivierte Varietät ist *var. oculatum* mit blutrotem Fleck auf der Lippe. *D. fimbriatum* gehört auch zu den zeitigen Frühjahrsblühern und hat noch die angenehme Eigenschaft, dafs sich Jahre lang hindurch noch Knospen an Scheinbulben entwickeln, welche bereits geblüht haben.

D. Dalhouseanum Paxt. aus Ost-Indien (Abbildung 2) entwickelt über meterlange, rötliche Scheinknollen, welche ihre Blütentrauben im April und Mai zeigen. Die Blüten sind grofs, blafsgelb, rotgesäumt, mit zwei grofsen, dunkelbraunen Lippenflecken.

D. chrysotis Rchb. fil. aus Anam steht

dem *D. fimbriatum* nahe; seine Scheinbulben werden 5—6 Fufs hoch, Blumen goldgelb, Lippe stark gewimpert mit zwei dunkelbraunen Flecken. Ferner:

D. chrysanthum Wall. aus Ost-Indien. Die meterlangen Scheinknollen sind hängend, worauf bei der Kultur zu achten ist. Blütentrauben 12—15 blumig, dunkelgelb mit dunkelbrauner Zeichnung. Blüht zu verschiedenen Zeiten des Jahres. Ebenfalls von hängendem Wuchs ist:

D. ochreatum Lindl. aus Khasia *(syn. D. Cambridgeanum Paxt.)*. Die Scheinbulben werden etwa fufslang, Blumen goldgelb mit 2 purpurnen Lippenflecken; ferner: *D. aureum Lindl.* aus Ceylon. Blüten gelblich-weifs, Lippe dunkel-goldgelb, rot nuanciert.

Eine herrliche Erscheinung ist *Dendrobium nobile Lindl.* aus China. Man kann es vom Winter ab bis weit ins Frühjahr hinein in Blüte haben. Es zeigt in seinen grofsen Blumen grofse Farbenvariationen von gelb und weifs mit grofsem, dunkelroten Fleck.

Doch halt! Ich will es mir etwas leicht machen, weil ich vermute, dafs der Leser durch eine endlose Beschreibung obigen Stiels ermüdet wird, zumal eine kurze, nackte Beschreibung doch nur einen zweifelhaften Wert besitzt. Fügen wir also besser obigen Sorten noch eine Reihe der empfehlenswertesten zwanglos an:

D. superbum Rchb. fil. aus Manila.

D. Falconeri Hook. vom Himalaya.

D. formosum Lindl. aus Sylhet.

D. Jamesianum Rchb. fil. aus Burma.

D. Phalaenopsis Fitzgerald aus Queensland in prachtvollen Varietäten.

D. gratiosissimum Rchb. fil. aus Burma. (Fig. 4.)

D. Brymerianum Rchb. fil. aus Burma.

D. infundibulum Lindl. aus Burma.

D. lituiflorum Lindl. aus Ost-Indien.

D. Findleyanum Rchb. fil. aus Burma.

D. Dearei Rchb. fil. von den Philippinen. (Fig. 3.)

D. Calceolaria Carey vom Himalaya, und last not least,

D. Augusta Victoriae Kränzlin aus den Wäldern am Berlin-Hafen in Neu-Guinea neuerdings von L. Kärnbach aufgefunden, vom Autor zu Ehren unserer Kaiserin benannt und noch heute hoch im Preise.

Mit obiger Liste sind noch längst nicht alle kulturwürdigen Arten erschöpft, die Liste läfst sich noch bedeutend erweitern als Beweis, dafs die Gattung Dendrobium die Beachtung des Orchideenliebhabers im gröfsten Mafse verdient. Noch manche Perle wird eingeführt werden, künstlich gezogene Bastarde werden die Formen und Variationen, welche uns die Natur selbst bietet, noch endlos vermehren, wozu der Anfang schon gemacht ist. Gehen wir nunmehr zur Kultur über.

Die Dendrobien sind Epiphyten und als solche zu kultivieren. Dies erreichen wir dadurch, dafs wir kleinere Arten auf Holzklötzen kultivieren oder hochgepflanzt in Körben von Zierkorkholz, wobei wir darauf achten, dem natürlichen Wuchse, ob hängend oder aufrecht Rechnung, zu tragen. Arten mit hohen, aufrechten Scheinbulben pflanzt man in Orchideentöpfe, also in Töpfe mit durchbrochenen Wänden, denn die Wurzeln verlangen Freiheit und Luft. Sowohl bei der Korb- wie bei der Topfkultur gebe man eine hohe Drainage. Als Nährboden verwende man eine Mischung von grobstückigen, sehr durchlässigen Torfbrocken, zerhacktem Sumpfmoos *(Sphagnum)*, Holzkohlenstückchen, weifsem Flufssand und porösen Ziegelbrocken, tüchtig vermengt und locker. Ein Verpflanzen nehme man nur nach gehöriger Durchwurzelung vor. Vor allen Dingen achte man auf einen hellen Stand, besonders im Winter, da sich die Blütenaugen sonst nur mangelhaft ausbilden würden.

Wie alle Orchideen, so verlangen auch die Dendrobien in der Periode des stärksten Wachstums die meiste Feuchtigkeit; vor und nach derselben giefse man mäfsig und stets nur mit kalkfreiem, abgestandenem Wasser. Ist der Trieb vollendet, so tritt für die Dendrobien eine ausgesprochene Ruheperiode ein, man gebe dann nur von Zeit zu Zeit so viel Wasser, dafs ein Schrumpfen der Wurzeln und Scheinbulben vermieden wird, besser zu wenig, als zu viel Wasser, auch vermindere man die Lufttemperatur um einige Grade. Im allgemeinen verlangen die Arten Neu-Hollands im Winter weniger Wärme (6—8 Grad R.) als die ostindischen Arten oder solche aus Neu-Guinea (12—14 Grad R.). In einer stickigen, feuchtschwangeren Luft können die Dendrobien nicht gedeihen, viel Luft und Licht ist ein ferneres Moment erfolgreicher Kultur. Daher bringe man auch die Dendrobien im Sommer, wenn vorhanden, in luftige Mistbeetkästen, bei freiem Sonnenlicht.



Fig. 4, Dendrobium gratiosissimum Rchb. fil.
Für die „Monatshefte" im Palmengarten zu Frankfurt a. M. photographisch aufgenommen.

Die Vermehrung der Dendrobien geschieht aufser durch Samen, welche Art uns hier nichts angeht, durch Abnahme junger Pflanzen von den alten Scheinbulben, ferner dadurch, dafs man ältere, gut ausgereifte Scheinbulben in Stücke schneidet und als Stecklinge behandelt, am einfachsten aber durch Teilung starker Pflanzen.

Wer obige kurze Kulturwinke befolgt, wird auch gute Kulturresultate erzielen und selbst herausfinden, welche Kultureigenheiten die eine oder andere Art noch erfordert, um zur vollsten Entwicklung gebracht werden zu können.

Selbst im Zimmer lassen sich verschiedene Arten zum Blühen bringen; mir ist ein Orchideenliebhaber bekannt, welcher aufser Dendrobiumarten etwa 100 Species Orchideen im Zimmer kultivierte und gute Kulturerfolge darin aufweisen konnte.

Unsere Obstbäume als Topfpflanzen.

Von **J. Rebenstorff,**
Friedhofsinspektor in Erfurt.

(Hierzu fünf Abbildungen.)

Es war von jeher eine besondere Liebhaberei meinerseits, nicht allein die verschiedenen Obstsorten kennen zu lernen, sondern vor allen Dingen dieselben in den mannigfaltigsten Formen zu kultivieren. Leider

verbieten mir Verhältnisse und Raum, dieses in ausgedehnter Weise in meiner jetzigen Stellung betreiben zu können, weshalb ich auf den Gedanken kam, um meine Liebhaberei nicht ganz an den Nagel zu hängen, ein Sortiment von circa 50 Sorten Äpfel und Birnen in Töpfe zu pflanzen und so zu pflegen. Die hierbei gemachten Erfahrungen will ich nun auf Wunsch eines lieben Freundes an dieser Stelle zu Nutz und Frommen anderer Obstfreunde bekanntgeben.

Um allen Illusionen von vornherein einen Dämpfer aufzusetzen, mufs ich bekennen, dafs die Obstzucht in Töpfen als rentabel durchaus nicht zu bezeichnen ist, nichtsdestoweniger aber als eine der interessantesten Kulturen. Nicht allein hat dieselbe den Vorzug auf sehr kleinem Raum die Züchtung einer ganzen Anzahl Sorten zu gestatten und sie so kennen zu lernen, sondern es wird wohl auch jeder während des ganzen Sommers seine Freude an den kleinen Bäumchen haben. Im Frühjahr, wenn die Sonne die ersten Blüten eines Apfel-, Birn- oder Pfirsichbaumes zur Entfaltung gelangen läfst, wird wohl das Herz eines jeden Naturfreundes höher schlagen. Gröfser wird aber die Freude, wenn im Laufe des Sommers die Früchte zu ansehnlicher Gröfse heranwachsen und die Herbstsonne dann gleichsam wie mit einem Farbenpinsel auf die ihr zugekehrten Backen der Früchte gelbe, rote oder gestreifte Zeichnungen hervorruft. Und zum Überflufs darf man sich noch während des Winters an einer Anzahl schöner und wohlschmeckender Früchte laben. Auch lassen sich schön mit Früchten behangene Bäume während des Spätsommers und Herbstes als reizende Tafeldekoration verwenden. Wer würde wohl, an einer Tafel teilnehmend, auf welcher einige solche mit



Apfelbäumchen in Töpfen und Kübeln (Gruppenbild).
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

lachenden Früchten beladene kleine Bäume als Zwerge stehen, nicht der Freude und Bewunderung Ausdruck verleihen!

Die Kultur ist im allgemeinen, trotzdem sie für manchen schwierig erscheinen mag, recht einfach. Eine Hauptsache ist die Beschaffung der Bäume. Vor allen Dingen müssen Sorten gewählt werden, welche dankbar tragen, ein lachendes Aussehen haben und wohlschmeckend sind. So z. B. ist der weifse Winter-Calville besonders hierfür geeignet, zumal wir in Deutschland sehr wenig Gegenden haben, wo wir diesen edelsten aller Äpfel mit Erfolg als Hochstamm anpflanzen können. Derselbe ist nicht allein dankbar im Tragen, der edelste aller Äpfel, sondern man kann ihn auch, im Topf kultiviert, bei anhaltendem Regenwetter gegen die ihm sonst so leicht anhaftende Pilzkrankheit *(Furicladium)* schützen. Sodann sind zu empfehlen: Winter-Gold-Parmaine, Orleans-Reinette, Ananas-Reinette, Cox's Orangen-Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Pariser Rambour-Reinette und Königl. Kurzstiel. Will man vor allen Dingen Paradefrüchte erzielen, ohne auf Tafelfrüchte ersten Ranges Anspruch zu machen, so wähle man noch Kaiser Alexander, Bismarck, Grahams Königl. Jubiläumsapfel, Lane's Prince Albert, Schöner von Pontoise etc. Von Birnen würde ich empfehlen: Napoléons Butterbirne, Diels Butterbirne, Williams Christbirne, Bosc's Flaschenbirne, Winter-Dechantsbirne, Herzogin von Angoulême, Mad. Treyve, Minister Lucius, Neue Poiteau, Andenken an den Kongrefs, König Karl von Württemberg, Le Lectier etc.



Apfel „Bramleys Seedling".
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Aufser der Sortenwahl ist es von besonderer Wichtigkeit, um ein frühes und reichliches Tragen zu fördern, dafs die Äpfel auf *Doucin* oder Johannesstamm, die Birnen, mit Ausnahme solcher, die ganz besonders

schwach wachsen und somit früh und reichlich tragen, auf Quitten veredelt sind. Am besten wählt man zum Eintopfen zwei- bis dreijährige Pyramiden.

Die Kübel bezw. Töpfe dürfen niemals zu grofs gewählt werden und müssen sich stets den Gröfsenverhältnissen der Bäume, resp. dem Wurzelvermögen derselben anpassen. Als Erdmischung ist eine kräftige, nahrhafte, nicht zu leichte Komposterde mit einem Zusatz von Hornspänen und Sand zu empfehlen. Eine Scherbenunterlage ist notwendig. Macht sich ein Verpflanzen nötig, so geschieht dieses am besten im Monat Oktober, sobald die Früchte abgenommen sind. Hierbei ist zu berücksichtigen, dafs die zu wählenden Gefäfse nur um einige Centimeter gröfser sein dürfen als die vorherigen, sodann, dafs der Ballen wohl mit einem Stab etwas gelockert, nicht aber von Erde ganz befreit wird. Hierdurch, wie durch ein Verpflanzen im Frühjahr würde die nächstjährige Ernte in Frage gestellt.

Bismarckapfel.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Da infolge der kleineren Raumverhältnisse in Topf und Kübel das Wachstum der Bäume ein geringeres ist, so mufs von der Bildung bezw. Erhaltung bestimmter Formen, wie Pyramiden etc. Abstand genommen werden, weshalb sich der Schnitt darauf beschränkt, 1. dafs die Zweige vollständig mit Fruchtholz besetzt sind, 2. dafs die Krone eine regelmäfsige, gefällige Form hat. Während des Sommers sind die seitlichen Triebe mehrfach zu entspitzen, um die Fruchtbarkeit zu fördern.

Im übrigen ist die Behandlung während des Sommers die folgende: Die Bäume werden, sobald es warm wird und dieselben im Winterquartier zu treiben beginnen, an einen Platz in der Nähe der Wohnung gebracht, welcher der Sonne ausgesetzt ist. Hier gräbt man dieselben, um ein zu schnelles Austrocknen der Kübel zu verhüten, $^2/_3$ in die Erde ein, giefst nach Bedarf und spritzt bei sonnigem Wetter mindestens jeden Tag zweimal. Eine unbedingte Notwendigkeit ist aber ein häufiges Zuführen von Dungstoffen. Dieses kann geschehen, entweder durch flüssigen Dünger oder aber durch Aufbringung einer Lage Kuhdung auf die Kübel. Bei letzterer

Düngungsmethode findet ein allmähliches Einsickern der Stoffe beim Giefsen statt, während erstere wie folgt zu bewirken ist: Man stellt in einer Ecke ein altes Petroleumfafs auf, füllt dasselbe $^1/_4$ mit Kuhdung, giebt einige Hände voll Hornspäne hinzu und läfst alsdann das Fafs voll Wasser. Nachdem dasselbe 8—10 Tage gestanden, werden die Bäume mit der so gebildeten Jauche regelmäfsig alle Woche einmal gegossen. Sind die Kübel oder Töpfe trocken, wenn mit Jauche gegossen werden soll, so mufs mit Wasser vorgegossen werden.



Korb mit Äpfeln und Birnen von Topfobstbäumen geerntet.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Falls der Fruchtansatz zu grofs ist, müssen alle überflüssigen Früchte zu gunsten der kräftigsten entfernt werden. Nur wenn die Anzahl der Früchte im Verhältnis zu der Gröfse des Baumes steht, können schöne und grofse Exemplare erzielt werden.

Die Überwinterung der Bäume geschieht in einem frostfreien, kühlen Raum oder man gräbt dieselben in die Erde ein und zwar so, dafs der Boden noch 4—5 cm hoch den Rand der Gefäfse deckt. Ersteres ist jedoch, sofern man einen Keller oder sonst einen passenden Raum hat, vorzuziehen, weil man so während des Winters die Bäume noch mit einer Lauge von Seife und Kalkmilch abbürsten kann, um dadurch das Ungeziefer zu entfernen. Der Überwinterungsraum braucht nicht frostfrei zu sein, denn die in solchem Raum stehenden Bäume können recht gut eine Kälte von 5—6 Grad R. vertragen. Das Einwintern geschieht, sobald starke Fröste eintreten. Im Überwinterungsraum sind die Bäume während der Ruhezeit wenig zu giefsen, nur soviel, dafs ein Einschrumpfen der Zweige verhütet wird.

Kultur der Speisezwiebel *(Allium Cepa)*.

Von Gartendirektor **E. Riebe**, Schlofs Reisen.

(Nachdruck verboten.)

Die gewöhnliche Speisezwiebel war schon bei den alten Ägyptern bekannt und Plinius erzählt z. B., dafs beim Bau der Pyramide des „Cheops" für 1600 Talente, das sind 1600000 Thaler, Zwiebeln, Knoblauch und Rüben verzehrt seien. Auch bei den alten Deutschen finden wir sie schon in Kultur. Um schöne, gesunde Zwiebeln zu ziehen, mufs man vor allen Dingen kein frisch gedüngtes, doch in guter Kraft stehendes Land in freier, sonniger und warmer Lage wählen. In frisch gedüngtem Boden werden sie leicht madig.



Birne „Le Lectier“.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

selbige ziemlich fest, und streut hierauf, entweder breitwürfig oder in ganz flachen Rillen von ca. 20 cm Abstand, den Samen nicht zu dicht, etwa 20—25 Gramm auf die Quadratrute (16 Quadratmeter). Da der Samen pechschwarz ist, thut ein im Säen weniger Geübter gut, demselben etwas weifsen Sand unterzumischen; man sieht alsdann besser, wie weit man säet. Dann streut man gute, alte Mistbeeterde dünn darüber, jedoch nicht dicker, als wie die Samenkörner stark sind, und tritt oder walzt die Erde nochmals fest, denn die Zwiebel liebt festen Boden. Auch habe ich zum Fernhalten der Zwiebelfliege, *Antomisia ceparum*, mit gutem Erfolg Ofenrufs auf die Beete gestreut, bevor die Dungerde über die Saat kam. Anfangs mufs die Saat ziemlich und gleichmäfsig feucht gehalten werden, bis zum Auflaufen, später ist ein Giefsen seltener nötig und schadet dann zuviel Nässe. Das erste Jäten mufs zeitig vorgenommen, sowie überhaupt öfter wiederholt werden. Etwa zu dicht stehende Pflanzen werden, sobald sie verpflanzbar sind, auf Entfernung von ca. 10—20 cm, je nach der Sorte, verzogen und in etwaige Lücken oder auf neue Beete gepflanzt.

Am besten gräbt und düngt man das für Zwiebelkultur bestimmte Land im Herbst vorher mit altem, gut verrottetem Dung und zwar ist Hühner- und Taubendung hierzu besonders gut. Das Land läfst man den Winter über roh, d. i. ungeharkt liegen. Zum Frühjahr, sobald das Land wieder zu bearbeiten ist, jedoch möglichst zeitig, etwa Ende Februar bis Mitte März, ebnet man es mit einem eisernen Rechen, teilt sich ca. 1,20 m breite Beete ab, tritt, schlägt oder walzt

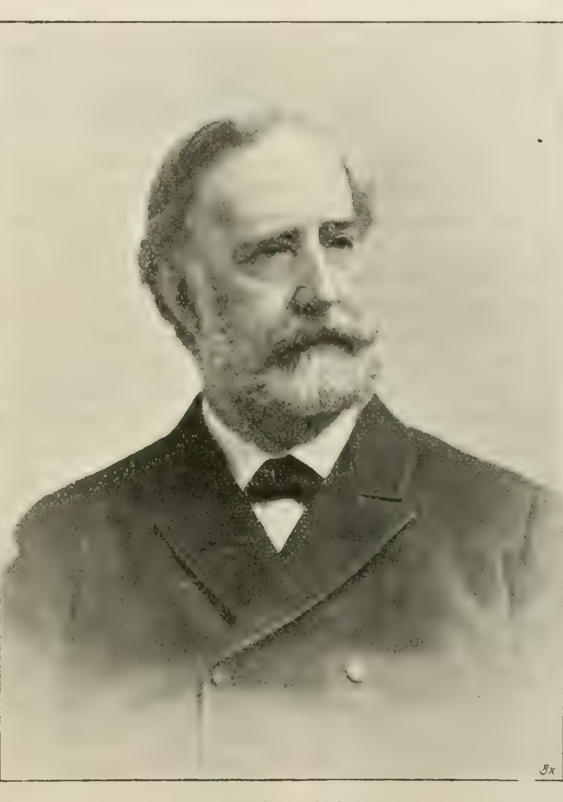
Will man recht grofse Zwiebeln haben, so mufs man den Samen etwa Anfang März in ein Frühbeet säen, und die jungen Pflanzen Anfang April, sobald sie ungefähr die Stärke einer Hühnerfederpose erreicht haben, auf vorher beschriebene Beete pflanzen, in Reihen

von ca. 20 cm Abstand und in den Reihen unter sich von ca. 15 cm. Beim Pflanzen mufs man jedoch grofse Vorsicht anwenden, damit die Setzlinge nicht zu tief zu stehen kommen, so dafs nur die Wurzeln grade unter die Erde gebracht werden, wobei man die Pflanzen recht fest andrücken mufs. Diese werden zwar umfallen, jedoch richten sie sich schon nach 1—2 Tagen wieder auf. Pflanzt man zu tief, so erhält man nie gute Zwiebeln, sondern nur poreeähnliche Gebilde, die wenig oder gar nicht zu gebrauchen sind und die sich auch nicht halten. Eine richtig kultivierte Zwiebel soll fast oben auf der Erde liegen, oder doch nur etwas in derselben stecken.

Noch eine dritte Kulturmethode, mittels Steckzwiebeln, die man im April in den bereits angegebenen Entfernungen, wie beim Pflanzen, auf Beete steckt, ist anwendbar. Solche Steckzwiebeln erhält man, indem man vom März bis April den Zwiebelsamen recht dicht auf ein Beet breitwürfig aussäet; durch das dichte Aussäen bleiben die Zwiebeln nur klein, sie erreichen etwa Wallnufsgröfse.

Im Sommer, etwa im Juli bis August, wird das Kraut der Zwiebeln niedergetreten, oder mit einem Brett fest niedergedrückt, auch wohl mit der Hand umgeknickt, damit es nun nicht mehr weiterwächst, sondern allmählich abstirbt und die Kraft mehr in die Zwiebel geht; auch wird dieselbe dadurch haltbarer für den Winter. Ende August, Anfang September nimmt man die Zwiebeln dann heraus, läfst sie gut abtrocknen und überwintert sie in einem frostfreien, trockenen, luftigen Raum, am besten hängend.

Als gute, empfehlenswerte Sorten, um nur einige zu nennen, habe ich stets befunden: Zittauer Riesen-Zwiebel, *Magnum bonum*, dunkelrote Braunschweiger und Madeira, eine sehr grofse Sorte, die von A. v. Humboldt mit nach Sanssouci gebracht wurde, wo der damalige Hofgärtner sie 2 Pfund schwer erzog. Auch die holländischen Sorten sind gut haltbar, wenn auch nur klein, jedoch wird im Haushalt eine kleine, aber feste Zwiebel oft sehr begehrt.


Franz Osterrieth †.

Franz Osterrieth †.

Am 27. November 1896 verstarb in seiner Villa am Röderberg zu Frankfurt a. M., unerwartet für die Seinen und ebenso unerwartet für alle, die ihm im Leben nahe standen, der Rentier und frühere Grofskaufmann Herr Franz Osterrieth an den Folgen eines auf der Strafse erlittenen Unfalles. Es ist eine Ehrenpflicht, des Mitbegründers und langjährigen, verdienstvollen Vice-Präsidenten des Palmengartens auch öffentlich zu gedenken und einige kurze Daten aus seinem Leben anzuführen.

Franz Osterrieth, geboren am 4. Mai 1823 in

Frankfurt a. M., besuchte daselbst zunächst die Musterschule und erhielt seine weitere Ausbildung auf dem Gymnasium zu Nürnberg. Alsdann verbrachte er mehrere Jahre in Havre (Frankreich) und gründete 1843 ein Geschäft in überseeischen Häuten in Köln. Im Jahre 1862 siedelte er nach seiner Vaterstadt über. Neben seinen geschäftlichen Obliegenheiten widmete Franz Osterrieth, noch ehe er sich in das Privatleben zurückgezogen hatte, seine ganze Zeit gemeinnützigen Unternehmungen. So war er Mitglied der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft, des Verschönerungsvereins, des freien deutschen Hochstifts, Mitbegründer des Frankfurter Hofes und anderer Gesellschaften. Am 13. Januar 1869 wurde er zum Mitglied des Verwaltungsrates der Palmengarten-Gesellschaft gewählt und gehörte von da ab ununterbrochen bis zu seinem Ableben am 27. November vorigen Jahres der Verwaltung des Palmengartens an. In seiner Eigenschaft als Vice-Präsident und namentlich als Vorsitzender der Baukommission hat er in dieser langen Reihe von Jahren mit unermüdlichem Fleifs und Eifer gewirkt, um das Gedeihen und den Aufschwung dieses Institutes fördern zu helfen. Als ausgesprochener Liebhaber der Pflanzen- und Blumenwelt pflegte er in seinem eigenen Garten zwar keine grofsen Schätze und man kann dies begreiflich finden, weil nach dieser Richtung der Palmengarten sein Ein und Alles war und er hier mit seltener Anhänglichkeit und sichtlicher Freude der Entwicklung, dem Wachsen und Blühen intensiver zu folgen vermochte als zu Hause. Den verschiedenartigsten Kulturgewächsen, namentlich aber denjenigen, welche der tropischen und subtropischen Zone angehören, brachte er besonders warmes Verständnis und Interesse entgegen, und in fachmännischer Begleitung ging er sehr häufig durch die Häuser, sich befragend und stets scharf beobachtend. Schreiber dieses besuchte mit dem Verstorbenen auch die grofsen belgischen Ausstellungen und Gärtnereien in und bei Gand, Brüssel und Antwerpen. Osterrieth war ein Liebhaber der Pflanzenwelt im wahren Sinne des Wortes. Manche wertvolle Pflanze machte er dem Palmengarten zum Geschenk, u. a. eine prächtige *Cycas revoluta*, deren Wedel auch seinen Sarg schmückten, und gelegentlich eines Aufenthaltes in Italien schickte er vom Laggo maggiore ein hübsches Exemplar der Trauerfichte, *Picea excelsa inversa*. Von Madeira brachte er Früchte der *Anona Cherimolia* mit, die sofort ausgesäet, sich jetzt zu stattlichen Pflanzen entwickelt haben, wenngleich sein Wunsch, auch einmal Früchte daran zu sehen, sich leider nicht verwirklichte. So haben ihn seine Schenkungen zwar überdauert, aber er selbst lebt in unserer aller Gedächtnis fort durch seine langjährige, dankenswerte Thätigkeit, sein leutseliges Wesen und seine biedere Offenheit. Das Andenken an ihn und sein Name wird mit der Geschichte unseres Palmengartens innig verknüpft bleiben, und als ihm am Morgen des 30. November auf dem Frankfurter Friedhof das stellvertretende Vorstandsmitglied, Herr Justizrat Dr. Siebert, einen warmen Nachruf widmete, schlofs er diesen mit den Worten des Dichters: „Sie haben einen guten Mann begraben, uns aber war er mehr.“ Aug. Siebert.



Ziergarten. — Die ersten zierlichen Frühlingsblumen blühen und damit ist die Zeit gekommen, in der auch die mit stolzeren Frühlingsblüten bepflanzten Beete von ihren winterlichen Hüllen befreit werden müssen. Mit Ausschlufs der Rosen werden jetzt überhaupt alle nicht winterharten Gewächse von der Schutzdecke befreit. Ausdauernde Schlingpflanzen an Lauben und Spalieren sind jetzt auszuputzen und frisch anzuheften. Mit zweijährigen Gewächsen und frühblühenden Stauden lassen sich Frühlingsbeete bepflanzen. Harte Lilien, Gladiolen, Montbretien, *Galtonia candicans*, Anemonen und Ranunkeln u. a. sind zu pflanzen. Das Graben der Gehölzegruppen soll beendet werden. Der Garten wird dann einer letzten, gründlichen Säuberung unterzogen und bei geeigneter Witterung kann schon gegen Ende des Monats die Neuanlage der Rasenplätze beginnen. Anleitung hierzu im nächsten Heft.

Gemüsegarten. — Der Gemüsegarten soll zu Beginn des Monats fertig gegraben sein. Mit den im Herbst des vorigen Jahres ausgesäten und überwinterten Kohlgewächsen werden die ersten Beete bepflanzt. Diese Pflanzung liefert den frühesten Ertrag für die Küche. Die Frühjahrsaussaat von Salat, Kohlgewächsen aller Art, Sellerie, Breitlauch, Artischocken, Tomaten, Pfeffer, Eierfrucht, Gurken und Speisekürbis wird gegen Mitte des Monats ausgeführt. Alle diese Gemüsearten säet man in halbwarme Kästen, hält diese bis zum Auflaufen der Saaten geschlossen, lüftet dann reichlich und nimmt bei geeigneter Witterung schon gegen Ende des Monats die Fenster völlig ab. Von den aufgelaufenen Saaten der Kürbisse, Gurken und Tomaten werden die Pflanzen einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und in einen neuen, halbwarm angelegten Kasten eingefüttert. In einen gleichfalls frisch angelegten Kasten oder in Schalen und Töpfe pikiert man

Pfeffer und Eierfrucht. Salat und Kohlgewächse können später direkt aus dem Saatbeet ins freie Land verpflanzt werden, besser ist es aber, wenn diese Gemüsearten zuvor in einen kalten Kasten pikiert wurden, worauf man sie dann in demselben noch 1—2 Wochen bei reichlicher Lüftung unter Glas hält. Im Gemüsegarten wird alles etwa noch brachliegende Land raschestens gegraben, erforderlichenfalls auch gedüngt. Man säet im März Küchenkräuter aller Art, Spinat, Pastinak, Zwiebeln, Karotten, Mairettig, Schwarzwurzeln, Radieschen, und zwar alles dies gleich dahin, wo es zur vollständigen Entwicklung gelangen soll. Auch werden die ersten frühen Erbsen gelegt, am besten die nicht rankende Sorte „Wunder von Amerika". Gegen Ende des Monats beginnen die Rhabarberstauden zu treiben. Sie werden dann, damit die Stiele bleichen, mit Moos oder besser mit leeren Tonnen bedeckt. Erdbeerbeete sind auszuputzen, tüchtig mit flüssigem Dung zu giefsen und darnach gründlich zu behacken. In den Gemüsetreibbeeten liefern jetzt Kopfsalat, Kohlrabi, Karotten und Radieschen bereits Ertrag. Diese Beete müssen nun gründlich bewässert und reichlich gelüftet werden. Zur Anlage der Gurkentreibbeete sind die ersten Märztage die geeignetste Zeit. In einen mit gutem Mist warm angelegten Kasten, in den eine 25 cm hohe Schicht alter Mistbeeterde gebracht wird, pflanzt man unter jedes Fenster, in die Mitte eine Gurke oder Melone. Da diese Pflanzen in der ersten Zeit nur wenig wachsen, so kann der im Mistbeet verbleibende grofse freie Raum durch Anpflanzen von Kopfsalat und Kohlrabi ausgenutzt werden. Wenn die Gurken den Raum für sich beanspruchen, kann der Salat bereits geerntet werden. Wo man zur Anlage von neuen Spargelbeeten die Setzpflanzen selbst aus Samen ziehen will, ist es jetzt Zeit, die Aussaat in ein halbwarmes Mistbeet auszuführen. Die mit reich verzweigter Bewurzelung versehenen Spargelsämlinge werden im Mai in Abständen von einem Fufs auf gut gedüngte Gartenbeete ausgepflanzt, während des Sommers wiederholt behackt, reichlich bewässert und gedüngt und sind dann im Herbste so weit erstarkt, dafs sie bei der Neuanlage von Spargelbeeten Verwendung finden können.

Obstgarten. — Es soll möglichst bereits in den ersten Tagen des Monats der Schnitt und die Pflanzung der Obstbäume beendet sein. Junge, noch schwachstämmige Obstbäume werden an starke Pfähle gebunden, damit sie unter den Frühjahrsstürmen nicht leiden. Das Spalierobst ist sorgfältig anzuheften. Pfirsich- und Aprikosenspaliere sollten noch während des ganzen Monats mit Bastmatten bedeckt gehalten werden, denn bei ihnen ist es von grofser Wichtigkeit, dafs der Eintritt der Blüte solange wie möglich zurückgehalten wird, weil die zu frühe Blüte gewöhnlich den Spätfrösten zum Opfer fällt. Die in Stroh gehüllten Reben können meist schon in den ersten Tagen des Monats aufgedeckt, geschnitten und bald darauf auch an die Spaliere geheftet werden. Manche Züchter ziehen den Herbstschnitt dem Frühjahrsschnitt vor. Mitunter setzen reichlich blühende Obstbäume keine Früchte an, oder werfen die halbentwickelte Frucht ab. Liegt dies Übel nicht im Vorhandensein von Blütenstechern und anderen Schädlingen begründet, so hat es seine Ursache in fast allen Fällen im Nahrungsmangel, unter dem der Baum leidet. In solchen Fällen ist es jetzt Zeit, die Bäume auf die in diesem Heft Seite 215 geschilderte Art sachgemäfs zu düngen. Die Baumscheiben, d. h. den Raum unter der Krone, der ja doch so beschattet ist, dafs auf ihm nichts gut wachsen will, hält man von jetzt ab durch wiederholtes Behacken locker und unkrautfrei. Topfobstbäume werden verpflanzt und mit den Gefäfsen in sonnig gelegenes Gartenland eingegraben (Siehe den Artikel in dieser Nummer Seite 227).

Zimmergarten. — Auch unsere Zimmerpflanzen verursachen uns jetzt nicht wenig Arbeit. Zunächst ist das Verpflanzen der verschiedenen Topfgewächse jetzt vorzunehmen, da es möglichst in diesem Monat beendet werden soll. Oft herrscht bereits helles Sonnenwetter, das gewissenhaftes Giefsen und öfteres Besprengen notwendig macht. In warmen Räumen stehende Topfpflanzen sind noch sorgfältig vor Zug und starken Wärmeschwankungen zu bewahren, in kühlen Räumen stehende reichlich zu lüften, damit sie kein Ungeziefer bekommen und nicht farblose Triebe entwickeln. Immergrüne Dekorationspflanzen werden unter Rücksichtnahme auf die Form zurückgeschnitten. Abgeblühte Alpenveilchen, deren Ruhezeit jetzt beginnt, werden trockener, aber nicht staubtrocken gehalten. Verschiedenartige Topfgewächsesamen sind noch auszusäen, die Sämlinge früherer Saaten zu pikieren oder gar schon einzeln in kleine Töpfchen zu pflanzen. Die letzten Zwiebeln und Knollen müssen eingepflanzt werden.

Von Mitte des Monats ab hört das Treiben der Sträucher und Maiblumen im Zimmer auf. Zwischen den Doppelfenstern blühen jetzt die Hyazinthen auf den Gläsern. Abgeblühte Treibsträucher werden kühl gestellt und zurückgeschnitten, abgeblühte Zwiebeln trockener gehalten, so dafs sie nach und nach einziehen.

Gewächshäuser und Mistbeete. — In den Kalthäusern werden jetzt die abgeblühten Neu-

holländer- und Kappflanzen, ferner Camellien, Azaleen u. a. verpflanzt. Die im August vorigen Jahres von diesen Gewächsen in Schalen vermehrten Stecklinge sind einzeln in kleine Töpfe zu pflanzen und in halbwarme Mistbeete einzufüttern. Laubabwerfende Gewächse, wie Hortensien, Fuchsien u. s. w., die noch hinter den Stellagen stehen, werden ans Licht gebracht, zurückgeschnitten und verpflanzt. Um das Auftreten des lästig werdenden Ungeziefers zu verhindern, müssen die Kalthauspflanzen bei warmem Wetter nicht nur tüchtig gespritzt werden, sondern die Häuser sind auch so reichlich als möglich zu lüften. Heizen und Decken der Kalthäuser ist in der Regel nur noch in den ersten Tagen des Monats erforderlich. Das Verpflanzen der Warmhauspflanzen wird möglichst beendet. Blattpflanzen aller Art werden gewaschen und ungezieferfrei gehalten. Starktreibende Gewächse sind reichlich zu bewässern und nicht versetzte stärkere Pflanzen von jetzt ab ein- bis zweimal wöchentlich auch mit Dungwasser zu giefsen. Kleine Warmhauspflanzen können zu rationellerer Kultur schon von Mitte des Monats ab in warme Mistbeete gebracht werden. Viel Mühe und Arbeit verursacht in den Topfpflanzengärtnereien jetzt die Anlage und Pflege der Mistbeete. Bewurzelte Stecklinge aller Art, Sämlinge von Warmhauspflanzen, zum Antreiben bestimmte Knollen, Sämlinge von Alpenveilchen, Pelargonien, überhaupt Marktpflanzen aller Art kommen jetzt zur Anzucht und Kultur in die sachgemäfs angelegten Mistbeete. Hat strenge Kälte geherrscht, so sind die im vorigen Monat angelegten Mistbeete bereits erkaltet. In diesem Falle müssen die Pflanzen auf inzwischen neuangelegten Mistbeeten einen frischen warmen Fufs erhalten. Bei rauher Witterung werden alle in den Mistbeeten zu verrichtenden Arbeiten mit Einschlufs des Giefsens auf sonnige Mittagsstunden hinausgeschoben. Bei sonnigem Wetter darf auch nie das Besprengen mit warmem Wasser vergessen werden. Einzelne leicht von Fäulnis befallene Pflanzenarten, so besonders Pelargonien, werden nicht gespritzt. Von ruhenden Zwiebeln und Knollen werden jetzt hauptsächlich Begonien, Lilien und Canna eingepflanzt. Gegen Mitte des Monats legt man Mistbeete halbwarm an, bringt in dieselben eine etwa 20 cm hohe Schicht Erde und führt dann nach erfolgter mäfsiger Durchwärmung derselben die Aussaat besserer Sommerblumen aus. Harte Sommerblumen, die gleich dahin gesäet werden können, wo sie ihre vollständige Entwicklung erlangen sollen, z. B. Sonnenrosen, Lupinen, Kornblumen, Mohn, *Gypsophila* u. a. werden auf gut gegrabene und gedüngte Gartenbeete ausgesäet.

Da jetzt in der Regel die Sonne am Tage das Vermehrungshaus schon so erwärmt, dafs das Heizen sehr frühzeitig eingestellt werden mufs, das Vermehrungsbeet also infolgedessen kalt bleibt, und da ferner starke Temperaturschwankungen, die das Umsichgreifen des Vermehrungspilzes sehr begünstigen, unvermeidlich sind, so wird das Beet nach dem Abräumen jetzt nicht mehr bestellt. Was noch durch Stecklinge zu vermehren ist, wird nun am besten in Töpfe oder Schalen gesteckt und im stark beschatteten warmen Mistbeet zur Bewurzelung gebracht. Durch Aussaat in Töpfe oder Schalen vermehrt man in diesem Monat noch bessere Schlingpflanzen aller Art mit Einschlufs der Kürbisse, ferner noch Blattgewächse für Blattpflanzengruppen.

Blumentreiberei. — Alle in früheren Monaten getriebenen Gewächse können nur noch unter Einwirkung geringerer, als der früher angegebenen Temperatur vorzeitig zum Blühen gebracht werden. Man treibt indessen in diesem Monat meist nur noch Rosen, deren Blüten bei reichlicher Lüftung höchste Vollkommenheit erreichen. M. H.



März.

Nun mufs er über die Berge kommen
Wieder zurück ins Land,
Der strahlende Lenz, und die Erde
Träumt schon vom Brautgewand.

Es drängt und fiebert ihm schon entgegen
Der duftige Brautjungfernflor,
Und Veilchen und Schneeglöckchen strecken
Vorwitzig das Näschen hervor. Hero Max.

Grahams Königl. Jubiläumsapfel. — Diese wirklich prächtige Apfelsorte wurde vor mehreren Jahren aus England bei uns eingeführt und wird nicht mit Unrecht hier frühtragender Gravensteiner genannt. Was sein Aussehen anbelangt, so übertrifft dieser Apfel sogar noch den Bismarckapfel, zu welchem er ein würdiges Gegenstück bildet.

Es ist eine grofse, konische Frucht, von schöner, goldgelber Farbe, festem Fleisch und gutem, angenehmem Geschmack. Der Apfel hat einen auffallend kurzen Stiel und sitzt so fest an den Zweigen, dafs er selbst bei stärkerem Winde nicht abfällt; er hält sich auf dem Lager bis März-April und gilt infolge seiner Festigkeit als gute Versandtfrucht. Zu Anfang ist die Färbung der Frucht goldgelb, wie die des „Gravensteiner“, wird jedoch mehr orangegelb, eine

Färbung, die man bisher an Äpfeln nur sehr wenig beobachtet hat, die aber der Frucht ein sehr liebliches, schönes Aussehen verleiht.

Der Baum wächst kräftig, blüht sehr spät und ist alljährlich sehr tragbar. Infolge seiner frühen Tragbarkeit ist Grahams Königl. Jubiläumsapfel dem Gravensteiner weit überlegen, indem letzterer, wie bekannt, erst nach ca. 10 Jahren tragbar wird. Mit Einführung dieser Neuheit ist für uns wieder eine wirklich schöne Apfelsorte, ein Dauerapfel ersten Ranges, der zugleich für die Tafel und die Küche brauchbar ist, gewonnen worden. Paul Jurafs.

Rhus vernicifera D. C. — Im Anschlufs an die interessanten Mitteilungen des Herrn Gartenbaudirektor Siebert in Heft 3 erlauben wir uns noch Folgendes über unsere Kulturen zu berichten:

In unserem Etablissement befinden sich jetzt 1—3jährige Massenkulturen des echten japanischen Lackbaumes. Der 3jährige Bestand hat bereits eine Höhe von 1—1,50 m erreicht, während die 2jährigen kaum über 50 cm hoch sind und die 1jährigen nur eine Höhe von 15—20 cm erreichten. Unsere Pflanzen stammen zum Teil aus importierten, zum Teil aus in Frankfurt geernteten Samen. Alle Pflanzen haben sich sehr gut während der letzten beiden Winter gehalten, höchstens die äufsersten Knospen haben etwas gelitten, was aber beim neuen Trieb kaum noch zu bemerken ist. Es ist gar nicht zu verkennen, dafs *Rhus vernicifera* sowohl in erster Linie als Nutzbaum, als auch für dekorative Zwecke eine grofse Zukunft hat; bei uns soll in nächster Zeit eine gröfsere Privatpflanzung vorgenommen werden, die wohl in einer Reihe von Jahren als Versuchspflanzung dienen wird.

Wir möchten Kollegen und Liebhaber zu weiteren Anbauversuchen in möglichst verschiedenen Teilen Deutschlands anspornen, das Material ist, soweit der Vorrat reicht, aus unseren Beständen zu erhalten.

Köhler & Rudel, Windischleuba-Altenburg.

Die beste Einmachekirsche. — Grofse lange Lotkirsche, doppelte Natte, Schattenmorelle, Nordkirsche, dies sind die Namen einer älteren, bekannten Weichselkirschenart, welche immer wieder verdient, ihrer vorzüglichen Eigenschaften wegen, erwähnt zu werden. Der Baum ist hinsichtlich des Bodens nicht wählerisch und gedeiht selbst noch in der geringsten Bodenart und in sehr rauhen, exponierten Lagen, nur nafser undurchlassender Untergrund sagt ihm nicht zu. Sowohl als Hochstamm, wie auch besonders als Spalier und freistehende Pyramide liefert die grofse lange Lotkirsche sehr bald reiche und sichere Erträge. Von grofser Wichtigkeit ist, dafs genannte Sorte an schattigen, nach der Nordseite zu liegenden Wänden gut gedeiht und vollständig ausreift; zur Anpflanzung für derartige Lagen eignet sich besonders die Spalier- und Palmettenform. Die Reifezeit der Schattenmorellen ist Ende Juli und August. Die Frucht erscheint schwärzlich-braunrot, ist von bedeutender Gröfse und hat herben, angenehm säuerlichen Geschmack; sie ist für Einmachezwecke, wie gesagt, unentbehrlich.

Zur Erziehung von Hochstämmen wird genannnte Sorte auf Vogelkirsche oder wilde Süfskirsche veredelt, zu Spalieren und Pyramiden nimmt man *Prunus Mahaleb* als Unterlage.

Gewifs dürfte sich in manchem Garten noch hin und wieder ein schattiges Plätzchen finden, welches durch Anpflanzung der Schattenmorelle nutzbar gemacht werden kann. Paul Jurafs.

Bemerkungen zum Kapitel Pflanzenbenennung. — In No. 4 der Monatshefte wurde der Wunsch ausgesprochen, dafs ähnliche und verwandte Pflanzen auch ähnliche, resp. sprachverwandte Namen bekommen möchten. Mancher der zahlreichen Leser dieser Zeitschrift wird dabei gedacht haben, das sei ein vernünftiger Gedanke und seine Verwirklichung wäre für Gärtner und Gartenfreunde ein wahrer Segen.

Die Sache ist aber doch nicht ganz so einfach, wie es auf den ersten Blick vielleicht den Anschein hat, und wird hoffentlich für alle Zeiten ein frommer Wunsch bleiben. Wer wollte für die hunderttausend bekannten Pflanzen solche Namen zusammen suchen, die den verwandtschaftlichen Grad zu andern Gliedern derselben Familie annähernd ausdrückten, ohne dafs die ganze Geschichte ausartete. Gesetzt aber den Fall, es fände sich dazu der berufene Reformator, der sein Leben dieser Schablonenarbeit widmete, und die Übergangszeit mit ihrer heillosen Verwirrung wäre glücklich überstanden, Linné, De Candolle, Willdenow etc. wären abgedankte Gröfsen, was wäre dann eigentlich gewonnen? Wäre ein praktischer Erfolg überhaupt erzielt, wenn ein Gärtner an dem Namen herausfindet, dafs *Coleus* mit Taubnessel, Salbei und Pfefferminze verwandt sei? Ich glaube kaum! Wo das ganze System der Pflanzeneinteilung ein so locker gefügtes ist, dafs man wenigstens alle zehn Jahre einmal Reparaturen daran vornimmt, wäre eine Nomenklatur auf so veränderlicher Basis in kurzer Zeit veraltet. Da könnte man ja gleich einen Schritt weiter gehen und die Pflanzenwelt einfach nummerieren, wie es in ähnlicher Weise die Mannheimer mit ihren Strafsen gethan haben. Die Lehrlinge brauchten dann nur noch Nummern zu lernen. Ein Ansatz zu einer solchen Ordnung ist schon vor fünfzig Jahren von

Endlicher in seinem Enchiridion botanicus gemacht, die sich, das sei nebenbei bemerkt, in Herbarien recht bequem erwiesen hat. Dafs eine solche Anordnung aber so lange unausführbar sein würde, bis wir alle Pflanzen der Erde kennen (deren soll es noch 1—200 000 unbekannter geben) und bis die Gelehrten sich über ihre Stellung im System einig sein würden, das braucht wohl nicht erst näher auseinander gesetzt zu werden.

Unsere Nomenklatur zeigt, wie alle menschlichen Einrichtungen mancherlei Mängel (die schlangenartig langen Namen können einem z. B. beim Etikettenschreiben manchmal unbequem werden), es hiefse aber das Kind mit dem Bade ausschütten wollen, wenn wir Gärtner nach einer neuen Pflanzenbenennung Verlangen zeigten, wo uns die oft willkürlichen Neuerungen in der altbewährten, und der Ballast der Synonyme gerade genug zu schaffen machen. Und gerade bei diesen Neuerungen erweist es sich, dafs in der Welt viel verändert, wenig aber gebessert wird. F. Rehnelt.

In dem 250 Fufs langen Farngewächshause des Petersburger Botanischen Gartens zeichnet sich eine **Todea barbara** besonders durch ihre Schönheit und riesige Dimensionen aus. *Todea barbara* wächst im südlichen Australien in schattigen Waldungen, auf feuchtem Terrain. Im Jahre 1882 wurde dieselbe als der gröfste Stammkolofs in den Eucalyptus-Waldungen der Kolonie Victoria entdeckt. Der Gouvernements-Botaniker Ferdinand v. Müller liefs die Pflanze über eine Strecke von mehr als 100 Meilen nach Melbourne holen und bestimmte sie für die Petersburger internationale Gartenbau-Ausstellung 1883. Dieser gröfste gigantische Stamm ist 7 Fufs breit und ebenso hoch, sein Alter wird auf über 1000 Jahre geschätzt. Er wog 12 000 russische Pfund = 4800 kg. Im Frühling 1883 ward die *Todea* nach Petersburg geschafft und im oben bezeichneten Farnhause auf einer kleinen Erhöhung aufgestellt, zu der ein festes Fundament gemauert werden mufste. Täglich wird die *Todea* mehrere Mal mit Wasser übergossen. Sie gedeiht nun vorzüglich und hat eine Menge üppiger, circa 10 Fufs langer Wedel gebildet. In diesem Herbst starb Baron Ferdinand v. Müller, wahrscheinlich in derselben Nacht fiel auch die *Todea* um, ohne nennenswerten Schaden zu nehmen. Die Farnsammlung des Petersburger Botanischen Gartens ist, nach dem Kew Garden in London, die gröfste Europas und soll 1400 Arten zählen. Gärtnereibesitzer v. Oyningen.

Acer californicum C. Der kalifornische Ahorn. — Es giebt wohl kaum noch eine andere Baumart, welche starkwachsender und schnellwüchsiger wäre, wie der kalifornische Ahorn. Die Äste wachsen mehr in die Breite, als wie in die Höhe und bilden eigentlich keine regelmäfsige Krone, wie man sie bei anderen Park- und Alleebäumen vorzufinden gewöhnt ist. Die Blätter dieser Art sind eschenblättrig, hellgrün und bilden eine reichliche, angenehme Belaubung. Die Hauptsache ist, dafs der Baum mit dem schlechtesten Sandboden fürlieb nimmt und schnell Schatten spendet. Wenn er auch als Alleebaum nicht überall Verwendung finden kann, so wird er doch als Waldbaum, seines zähen, festen Holzes wegen, zu Nutzholzpflanzungen gern begehrt.

Der rasche Wuchs und die volle, schöne Belaubung machen den Baum ferner sehr geeignet zum Verdecken von Baulichkeiten, schon umsomehr, da ihm die Himmelsrichtung und Lage sehr gleichgiltig sind. Eines regelrechten Schnittes der Krone bedarf der Baum durchaus nicht, nur hin und wieder findet ein Auslichten derselben statt.

Wachsen mehrere Äste sehr sparrig in die Höhe, so werden dieselben gekröpft, und zwar geschieht dies im Winter. An Feldwegen, Böschungen und in allen gröfseren Parks, vor Wirtschaftsgebäuden etc. ist *Acer californicum* gut zu verwenden, da er, wie gesagt, hinsichtlich der Bodenart nicht wählerisch ist. Das Holz des Baumes ist sehr hart und wird gern zur Möbelfabrikation, wie auch zur Herstellung von Acker- und Wirtschaftsgegenständen, Schubkarren, Heu- und Dunggabelstielen etc. benutzt. Zieht man in Erwägung, dafs eine Anpflanzung Kiefern oder Tannen 30—40 Jahre in Anspruch nimmt, ehe ein wirklicher Nutzen daraus erwächst, so dürfte sich eine gleichgrofse Anlage von kalifornischem Ahorn weit besser verzinsen, dieselbe würde weit eher ihre sichere Rente bringen.

Paul Jurafs.

Thuya occidentalis als Heckenpflanze. Dieser allgemein bekannte Baum, der widerstandsfähigste und härteste unter den Lebensbäumen, eignet sich sehr gut zu Deckpflanzungen, um niedrige Gegenstände dem Auge zu entziehen; ebenso zur Bildung von immergrünen Hecken, die, wenn sie erst älter geworden sind, eine stattliche Höhe erreichen. Der Baum wird schon deshalb gern zu Heckenanlagen verwendet, da die Wurzeln nicht weit um sich greifen und er das Beschneiden in jeder Weise verträgt. *Thuya occidentalis* ist hinsichtlich des Bodens nicht wählerisch, doch beansprucht er zu gutem Gedeihen einen mittleren, feuchten Boden. Sehr vorteilhaft ist ihm ein halbschattiger Standort, an solchem bildet er sich breiter aus und das Grün ist frischer, während in sonnigen Lagen der Wuchs

gedrungener und die grüne Farbung fahler ist, ins Bräunliche übergeht.

Bei Einrichtung einer Thuya-Hecke braucht auf die Entfernung der Pflanzen voneinander keine Rücksicht genommen zu werden, je dichter die Pflanzen zusammenstehen, desto schöner sieht eine solche immergrüne Hecke namentlich im Winter aus. Zur Pflanzung kann man sowohl ältere Bäume mit Erdballen, wie auch jüngere Exemplare verwenden, doch müssen letztere immerhin schon mehrmals verpflanzt sein, damit sie leicht und sicher anwachsen.

Paul Jurafs.

Grofse allgemeine Gartenbau-Ausstellung vom 28. April bis 9. Mai in Berlin. In aller Stille bereitet sich in Berlin ein grofsartiges Unternehmen vor: die grofse allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 75jährigen Bestehens des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten. Dieselbe findet im Treptower Park zu Berlin vom 28. April bis 9. Mai d. J. statt und zwar in den schönen von der Gewerbe-Ausstellung her bekannten Gebäuden: dem Pavillon der Stadt Berlin, der Chemiehalle, der Fischereihalle, dem Hefterschen Pavillon und auf dem umliegenden Terrain im Freien. Die Beteiligung ist schon jetzt eine aufserordentlich grofse. Der Schlufs der Anmeldungen ist am 1. März, und wird allen, die noch geneigt sind, auszustellen, dringend empfohlen, bald anzumelden, damit ihnen ein guter Platz gesichert werden kann. Seine Majestät der Kaiser hat für die Berliner Ausstellung wie für die während des ganzen Sommers in Hamburg stattfindende Ausstellung je eine Ehrengabe, in Form eines sehr wertvollen Erzeugnisses der Königl. Porzellan-Manufaktur bewilligt. Aufserdem stehen viele andere Ehrenpreise und an programmmäfsigen Preisen 50000 Mk. zur Verfügung. Programme und Anmeldebogen sind durch das Büreau der Ausstellung, Berlin N., Invalidenstr. 42, kostenlos zu beziehen.

Gesellschaft für deutsches Obst in Frankfurt a. M. — Die im vorigen Jahre gegründete Gesellschaft für deutsches Obst hat zwar als junges Unternehmen in finanzieller Beziehung nur bescheidene Ergebnisse zu verzeichnen, aber reiche Erfahrungen auf diesem noch wenig bearbeiteten Gebiete sammeln können. Sie hat beschlossen, den Kleinverkauf jetzt einzustellen und sich ausschliefslich dem Verkauf im Grofsen zu widmen, um dadurch für die Besserung und Hebung des Obstgeschäftes in Deutschland zu wirken. Zu diesem Behufe wird sie die Obstdetailhandlungen in jeder Hinsicht unterstützen und sie in den Stand setzen, selbst den Verkauf in die richtigen Wege zu bringen und auch den weniger Bemittelten gutes Obst zu billigen Preisen anzubieten. Sie wird besonders dahin wirken, dafs nur gutes, deutsches Obst verkauft wird. So sollen auch die nötigen Schritte gethan werden, um durch billige Frachttarife für deutsches Obst, der Konkurrenz der amerikanischen Äpfel entgegenzutreten. — Wie ihrerseits die „Zentralstelle für Obstverwertung“ durch die Vermittelung zwischen Produzenten und Konsumenten schon so vielen Nutzen gestiftet hat, so wird jetzt auch die „Gesellschaft für deutsches Obst“ durch den Baarankauf zu guten Preisen und die richtige Verwertung alles ihr von den Produzenten angebotenen gut gepflückten, gut sortierten und richtig verpackten deutschen Obstes sicher der Landwirtschaft grofse Vorteile bringen. Die zur Ausführung dieses Betriebes nötigen Mafsnahmen werden z. Z. von einer Kommission, die der Gesellschafts-Vorstand eingesetzt hat, beraten.



Anleitung zur Anlage, Pflege und Benutzung lebendiger Hecken. Von Professor Dr. Alexander v. Lengerke. Vierte, von Bernhard Graef bearbeitete Auflage. Neudamm 1896. Verlag von J. Neumann. Preis 1,60 Mk. — Das vorliegende Büchlein bildet den fünften Band der sogenannten gärtnerischen Büchersammlung. Es giebt genaue Anleitung über die Anlage lebendiger Hecken für die verschiedenen Zwecke und über die zur Verwendung gelangenden Laub- und Nadelholzarten. Auch die verschiedene Art der Anzucht der Heckenpflanzen wird eingehend behandelt, ebenso die Pflege der Heckenanlagen. Hier und da sind Abbildungen in den Text hineingestreut, diese Bilder sind aber recht primitiv; sie wurden nach Skizzen des Bearbeiters gefertigt und es wäre jedenfalls für das Werkchen vorteilhafter gewesen, wenn ein geübter Zeichner auf Grundlage dieser Skizzen korrekte Zeichnungen nach der Natur ausgeführt hätte. M. H.

Aus der Feder unseres geschätzten Mitarbeiters, des städtischen Obergärtners H. R. Jung in Köln a. Rh. ist unter dem Titel: **„Die Gartenanlagen am Dom zu Köln einst und jetzt“** eine für Landschaftsgärtner sehr beachtenswerte Schrift erschienen. Verlag von J. Neumann, Neudamm. Preis 2 Mk. Diese Schrift enthält verschiedene Pläne und gute Abbildungen nach photographischen Aufnahmen. Das schöne Werk liefert einen interessanten Beitrag zur Geschichte des Kölner Domes und seiner gärtnerischen Umgebung, die erst in neuerer Zeit, nach der Frei-

legung des gewaltigen Baudenkmals in musterhafter Weise ausgestaltet wurde. M. H.

Gauchers praktischer Obstbau. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 8 Mk. 2. Auflage, 1897. Dies soeben in zweiter Auflage erschienene Buch ist eine Miniaturausgabe des Verfassers „Handbuch der Obstkultur“, welches gleichfalls bereits die zweite Auflage erlebt hat.

„Der praktische Obstbau“ ist vorzugsweise für den Gartenfreund bestimmt, der sich zum Vergnügen und auch zur Erzielung eines Nebenerwerbes mit der Obstkultur beschäftigt. Wie die erste Auflage, so verdient auch die jetzt vermehrte und erweiterte zweite Auflage alle Anerkennung, sie giebt kurz und bündig über alles Auskunft, was der Gartenfreund zu wissen nötig hat, und das geschriebene Wort wird überall durch ganz vorzügliche, nach des Verfassers Angaben ausgeführte Abbildungen unterstützt. Dem Texte sind einige gute Pläne angefügt. Das Buch ist geschmackvoll in Leinen gebunden. M. H.

Cohn, Dr. Ferdinand, Professor an der Universität zu Breslau. Die Pflanze, Vorträge aus dem Gebiete der Botanik. Breslau, J. A. Kerns Verlag (Max Müller). 2. Auflage, I. Band.

Die zweite Auflage dieses hervorragenden Werkes erscheint seit dem vorigen Jahre in Lieferungen. Mit der kürzlich erschienenen Lieferung 6 und dem der Lieferung 7 beiliegenden Titelbogen ist Band I zum Abschlufs gelangt. Schon bei flüchtigem Durchblättern besticht dieser Band durch seine äufsere, vornehme Ausstattung, die der grofsen Bedeutung des beliebten Verfassers durchaus würdig ist. Hier schmücken künstlerisch ausgeführte Vignetten die einzelnen Kapitel, dort unterstützen wieder vorzüglich ausgeführte Detailzeichnungen die Ausführung des Verfassers. Es sind populär-wissenschaftliche Vorträge aus dem Gebiet der Botanik, die uns Cohn bietet. Eine unvergleichliche Sachkenntnis und eine meisterhafte Sprache zeichnen diese Vorträge aus, ihre Lektüre bietet genufsreiche Stunden und dabei eine Fülle von Belehrung. Wesentlich erhöht wird der Wert eines jeden einzelnen Vortrags durch die angefügten eingehenden Erläuterungen. Band I enthält folgende Vorträge: Botanische Probleme, Lebensfragen, Goethe als Botaniker, Jean Jacques Rousseau als Botaniker, Der Zellenstaat, Licht und Leben, Der Pflanzenkalender, Vom Pol zum Äquator, Vom Meeresspiegel zum ewigen Schnee. M. H.

Eingegangene Preisverzeichnisse:

J. Lambert & Söhne, Hoflieferanten, Trier. Haupt-Preisverzeichnis. Ein höchst geschmackvoll ausgestatteter, übersichtlicher Katalog, der auch eine Fülle praktischer Winke enthält. Der 1. Teil ist den Gemüsesamen gewidmet, dann folgen landwirtschaftliche und Gras-Samen, Pflanzkartoffeln, dann Blumensamen, Blumenzwiebeln und Knollengewächse, empfehlenswerte Pflanzen für Zimmerschmuck, Warm- und Kalthauspflanzen, Chrysanthemum, Bindereien und schliefslich Gartenwerkzeuge.

Besonders zuverlässig ist dies Verzeichnis dadurch, dafs es nur empfehlenswerte Gewächse empfiehlt, die in den ausgedehnten, als musterhaft bekannten Kulturen der Firma ausnahmslos erprobt wurden.

Otto Putz, Ferdinand Jühlke Nachf., Erfurt. Samen- und Pflanzenkatalog.

F. C. Heinemann, Hoflieferant, Erfurt. Generalkatalog.

Die beiden vorgenannten Verzeichnisse sind wie diejenigen aller gröfseren Erfurter Firmen sehr reich ausgestattet und auf allen Seiten mit vielen der bekannten kleinen Katalogbilder geschmückt.

Otto Mann, Leipzig-Eutritsch. Preisliste über Samen, Blumenzwiebeln und Pflanzen.

E. Boese & Cie., Berlin C., Landsbergerstr. 64. Samenverzeichnis.

Albert Treppens & Cie., Berlin SW. 68. Samenverzeichnis.

C. L. Klissing Sohn, Barth i. P. Spezialverzeichnis über Caladien mit bunten Blättern, dessen Einsichtnahme wir allen Gärtnern und Liebhabern empfehlen, die, angeregt durch den Artikel und die Farbentafel in dieser Nummer, einen Kulturversuch mit diesen interessanten Blattgewächsen machen wollen.



C. E., Bonn. Während der Drucklegung des Artikels des Herrn Obergärtner Jung in Heft 5 hat die Stadt Wiesbaden mit der Ausführung einer 6,25 Hektar grofsen Parkanlage in dem dicht an die Stadt grenzenden herrlichen Nerothale begonnen.

Maria Hodum, Memmingen. Gold- und Silberfarne *(Gymnogramme)* sind schlecht zur Kultur im freien Zimmer geeignet. Die trockene Zimmerluft läfst diese Farne nicht zu voller Entwicklung gelangen und durch Besprengen geht der zarte Gold- und Silberstaub auf den Wedeln verloren, die dann aufserdem leicht fleckig werden.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 7.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

April
1897.



Polyantha-(multiflora) Rosen und deren Verwendung.

Von **Paul Ruschpler**,
Rosenzüchter in Strehlen-Dresden.

Es ist wohl keine Anlage vom bescheidensten Hausgärtchen bis zum herrschaftlichen Park denkbar, in welcher der Gärtner oder Liebhaber nicht imstande wäre, der allgemein beliebten Blume, Rose, ein Plätzchen anzuweisen. Die Rose ist in dieser Beziehung wohl die bescheidenste Pflanze, welche wir zur Schmückung unserer Gärten besitzen; fast überall pafst sie hin, nirgends steht sie im Wege, und dankbar lohnt sie ihrem Pfleger alle Mühe, wenn er sonst auf ihre Bedingungen zum fröhlichen Gedeihen Rücksicht genommen hat.

Neben ihrer Schönheit ist es ja eben dieser Umstand, dem die Rose ihre weite Verbreitung verdankt, daher sind auch so viele Spezialkulturen entstanden, die sich zum Teil wieder damit beschäftigen, neue Varietäten zu züchten, ja ganz neue Gruppen zu schaffen.

Eine der herrlichsten Errungenschaften ist in dieser Richtung mit dem Entstehen der Gruppe „*Polyantha*“ zu verzeichnen. Vor ca. 20 Jahren wurde uns in der schönen *Pâquerette* die erste Vertreterin dieser neuen Rosengruppe geboten, und seitdem hat sich die Anzahl der Sorten so ansehnlich vermehrt, dafs es sich wohl lohnt, dieselben einer kleinen Betrachtung zu würdigen.

Die einzelnen *Polyantha*-Sorten unterscheiden sich charakteristisch in Form und Gröfse der Blüten, besitzen zumeist einen gedrungenen, niedrigen Wuchs und bringen auf sich stetig ergänzenden Dolden oder Rispen eine grofse Anzahl von Blumen in den verschiedensten Färbungen, so dafs diese Sorten gleich den Monatsrosen sich in stetem Blühen befinden.

Viele derselben eignen sich vorzüglich zu Bindereizwecken, viele wieder sind willige Blüher im Winter, fast alle aber lassen sich ausgezeichnet in grofser Vielseitigkeit im Garten verwenden. Dabei ist aber im Auge zu behalten, dafs die *Polyantha*-Rosen als Einzelpflanzen viel von ihrem Reiz verlieren, sie sind sogenannte Gesellschaftspflanzen und bieten, in gröfserer Anzahl zusammengepflanzt, ein prächtiges Bild.

Kleine Gruppen oder Einfassungen von einer Sorte dieser Gattung wirken ganz wunderschön. Ganz herrliche Effekte werden aber erzielt mit einer sachgemäfsen Anpflanzung von verschiedenen Sorten dieser Gattung zu einer gröfseren, teppichbeetartigen Gruppe.

Die Uranlage solcher Gruppe stellt sich zwar höher im Preise als eine solche von den üblich dazu verwandten Pflanzenarten, bietet aber die Vorteile, dafs man den ganzen

Sommer ein blühendes Beet vor Augen hat und dafs die Ausgabe für Jahre nur eine einmalige ist, denn bei einer annähernd sorgfältigen Decke überdauern die *Polyantha*-Rosen unsern Winter ganz gut, da sie, infolge ihres immerwährenden Blühens, gut ausgereiftes Holz bilden.

Die zweckentsprechend zu treffende Auswahl der einzelnen Sorten zu einer solchen Gruppe dürfte nach der weiter unten gegebenen Liste nicht schwer fallen. Im grofsen Ganzen bleibt die Wahl der Sorten natürlich der Liebhaberei eines jeden Rosenfreundes überlassen. Auch soll das kleine Verzeichnis keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, das Beste aber und Praktischste ist mit demselben geboten.

Eine besondere Pflege verlangen diese Rosensorten nicht. Bei der Pflanzung ist darauf zu sehen, dafs die Pflanzen dicht genug beieinanderstehen. Im Sommer sind die abgeblühten Dolden mit der Schere zu entfernen, und im Frühjahr ist der Schnitt möglichst kurz vorzunehmen.

Auch die Vermehrung bietet keine grofsen Schwierigkeiten. Die meisten Sorten liefern im Sommer genügend Holz zur Stecklingsanzucht, die übrigen wachsen als Veredlungen im Sommer willig an, wie auch die Winterveredlung, insonderheit die sogenannte „krautartige“ sich als leicht und dankbar erwiesen hat.

Mögen diese wenigen Zeilen bewirken, dafs dieser Rosengattung eine gröfsere Beachtung und Verwendung zuteil wird, die sie jedenfalls auch verdient!

Liste empfehlenswerter *Polyantha*-Rosen.

Pâquerette (1876), weifs, wüchsig.
Little white (1879), weifs, wüchsig.
Anne-Marie de Montravel (1880), weifs, wüchsig.
Mlle. Cécile Brunner (1881), rosa mit kupfrig, wüchsig.
Mignonnette (1882), rosa, wüchsig.
Perle d'or (1884), gelb, wüchsig.
Miniature (1885), rosig-weifs, wüchsig.
Lsse W. de Pays-Bas (1886), weifs, kurz.
Käte Schultheifs (1887), weifs, kurz.
George Pernet (1888), rosa, kurz.
Gloire des Polyanthas (1888), dunkelrosa, kurz.
Blanche Rebatel (1889), karminrot, kurz.
Marie Pavic (1889), rosa, wüchsig.
Rotkäppchen (1889), karminrot, kurz.
Clotilde Soupert (1890), weifs mit rosa, stark.
Etoile d'or (1890), gelb, kurz.
Etoile de Mai (1893), gelb, kurz.
Filius Strafsheim (1893), gelb mit rosa, wüchsig.

Ausdauernde Schlingpflanzen.

Vom **Herausgeber.**

(Hierzu acht Abbildungen.)

(Nachdruck verboten.)

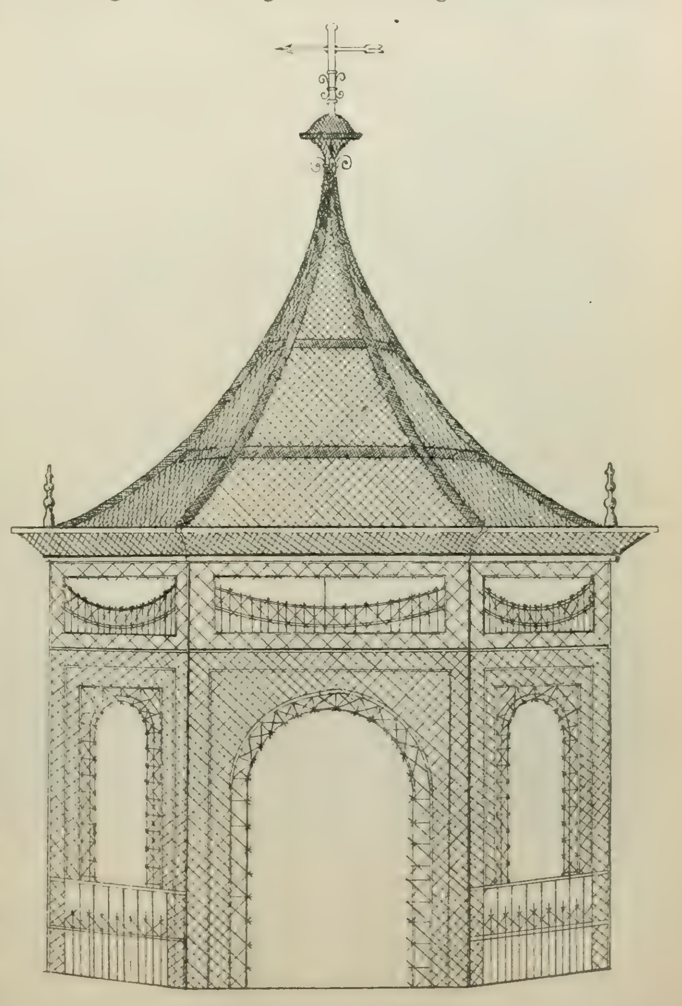
Wenn unter der Einwirkung der warmen Frühlingssonne Bäume und Sträucher sich wieder belauben, der Gartenrasen wieder ein saftiges Grün zeigt, und inmitten dieses Grünes leuchtende Frühlingsblumen auf den Beeten prangen, so nimmt die schöne Zeit der Gartenfreuden ihren Anfang. Gern verbringen wir nun die freien Stunden draufsen bei unseren Lieblingen und späterhin suchen wir auch an warmen, sonnigen Tagen nach gethaner Arbeit im Garten ein kühles, trauliches Plätzchen, an welchem wir uns allein oder in angenehmer Gesellschaft der Ruhe und Unterhaltung hingeben können. Ein solches Plätzchen ist die Gartenlaube.

Gewöhnlich erbaut man die Laube im Anschlufs an das Wohngebäude, besser steht sie aber frei auf einer kleinen Anhöhe, von welcher aus sich eine hübsche Aussicht durch den Garten auf das Haus eröffnet, oder sie erhält einen lauschigen Platz vor Baum- und Gehölzgruppen. Die freistehende Laube,

die an und für sich schon einen hervorragenden Schmuck des Gartens bilden soll, wird meistens pavillonartig aus dem eleganten gerissenen Eichenholz gebaut und mit einer kleinen Kuppel gekrönt. Die untenstehende Abbildung zeigt eine solche Laube, welche in der Fabrik der Landschaftsgärtner Gebr. Siesmeyer in Bockenheim bei Frankfurt für das Rosarium des Frankfurter Palmengartens hergestellt wurde. Einen malerischen Anblick gewähren auch aus Naturästen, namentlich aus weifsrindigen Birken- und entrindeten Eichenästen gefertigte Lauben. Die lauschig, vielleicht am Ende eines kleinen Nebenweges gelegene Laube, die nur den Zweck hat, ein schattiges und stilles Ruheplätzchen zu bieten, kann recht einfach sein. Man erbaut solche Lauben am liebsten aus dünnen Fichtenstämmchen, sogenannten Bohnenstangen, auch wohl aus schmalen Latten, die auf ein festes Gerüst aufgenagelt und grün gestrichen werden.

Die Laube mufs, soll sie ihren Zweck ganz erfüllen, geräumig und luftig sein, sie mufs aber auch mit dankbaren Schlingpflanzen bepflanzt werden. Zur Bepflanzung werden oft die raschwüchsigen und auch teilweise schönblühenden einjährigen und die staudenartigen Schlinggewächse verwendet; die ersteren werden teils unter Glas angezogen, teils auch gleich an Ort und Stelle gesäet. Unter diesen Schlingpflanzen giebt es wahre Perlen, alle haben sie aber den Fehler des anfangs nur langsamen Wachstums. Bis die einjährige Schlingpflanze ihren Zweck völlig erfüllt, d. h. die Laube berankt, Schatten spendet und vielleicht auch blüht, ist die schönere Hälfte des Sommers bereits vorüber. Aus diesem Grunde sollten zur Berankung von Lauben nur winterharte, ausdauernde Schlinggewächse verwendet werden. Im vorgeschrittenen Frühling und Vorsommer sind die herrlichsten mit solchen Gewächsen bepflanzten Lauben die Rosenlauben, wenn sich die einmalblühenden Schlingrosen, von welchen in neuester Zeit so schöne Züchtungen zur Einführung gelangten, ganz mit ihren leuchtenden und duftigen Blüten bedeckt haben.

Auf Seite 245 sehen wir das auf dieser Seite dargestellte Laubengerüst mit blühenden



Gartenlaube aus gerissenem Eichenholz.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

Schlingrosen bewachsen. Diese Abbildung spricht so für sich, dafs jedes Lob überflüssig erscheint. Auf recht hohe Wildstämme veredelt, lassen sich aus den Schlingrosen auch leicht sehr elegante Trauerbäumchen heranziehen (Siehe Abbildung Seite 247), die nicht nur auf Gräbern, sondern vereinzelt auch im Hausgarten Verwendung finden können. Man pflanze aber ausschliefslich harte Schlingrosen, die gar keinen, oder in rauhen Lagen nur leichten Winterschutz erfordern. Schönblühende Schlingsträucher für Lauben sind noch die herrlich blühenden *Clematis*, Jelängerjelieber *(Lonicera Caprifolium L.)* und *Tecoma radicans Juss.* mit gefiederten Blättern und trompetenförmigen, roten Blumen. Eine zierende Schlingpflanze mit wohlduftenden, efsbaren Früchten ist die von Gartendirektor L. Graebener in Heft 3 geschilderte *Actinidia polygama Planchon.*

Grundrifs der auf Seite 243 dargestellten Gartenlaube.

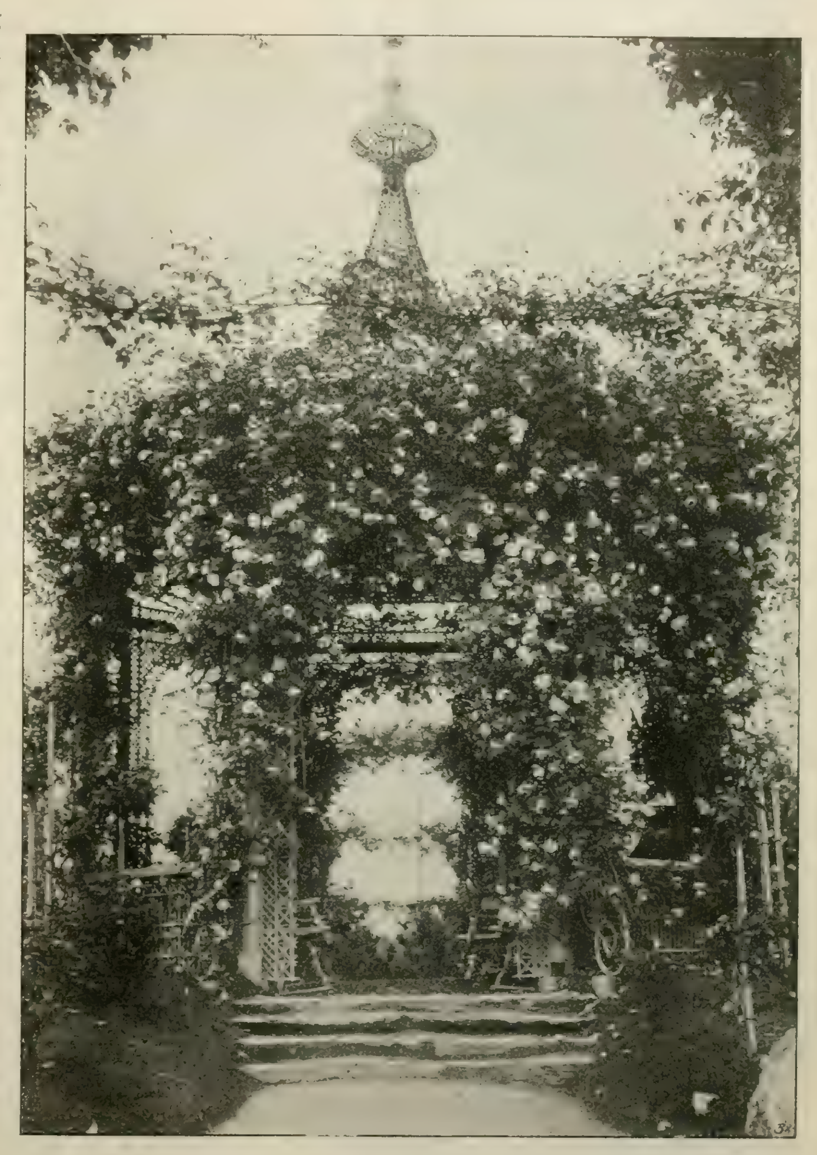
Wer vorzugsweise schattenspendende Lauben wünscht und auf grofse, schöne Blüten keinen Wert legt, der pflanzt die ihrer hübschen Belaubung halber geschätzten, ausdauernden Schlingsträucher. Von diesen Pflanzen ist in erster Linie die Pfeifenwinde *(Aristolochia Sipho L'Her.)* zu empfehlen; sie hat sehr grofse Blätter und interessant pfeifenförmig gestaltete, aber unscheinbare Blüten. Die Abbildung Seite 249 giebt ein treffendes Bild von der Schönheit einer pavillonartigen, mit Pfeifenwinde bewachsenen Laube. Hervorragend schöne der Belaubung halber angepflanzte Schlingsträucher sind auch die verschiedenartigen amerikanischen Reben-*(Vitis-)*Arten, die sich im Herbst oft noch mit hübsch gefärbten Trauben schmücken.

Am meisten wird der gewöhnliche wilde Wein an Lauben angepflanzt, der ja auch seinen Zweck vorzüglich erfüllt und ganz besonders prächtig im Herbste aussieht, wenn nach kühleren Nächten die Blätter in den wunderbarsten roten Farbentönen prangen.

Die ausdauernden Schlinggewächse werden aber nicht nur zur Bekleidung von Lauben verwendet. Man bekleidet mit ihnen ganze villenartige Gebäude, Pfeiler, Gartengitter, Felsen, Mauern, abgestorbene Baumstämme und Spaliere, bildet mit ihrer Hilfe Säulen, Pyramiden und Festons. Die prächtige Abbildung auf Seite 251 zeigt ein mit gewöhnlichem wilden Wein bewachsenes villenartiges Wohngebäude, die herrlich in der neuen Anlage zu Mainz belegene, beneidenswerte Dienstwohnung des Gartendirektors W. Schröder, die Abbildung Seite 253 mit Pfeifenwinde

bewachsene Pfeiler und die Abbildung Seite 255 eine aus Schlingrosen gebildete pyramidenförmige Säule.

Zur Bekleidung von Häusern und Mauern eignen sich die selbstklimmenden Arten des wilden Weins, *Ampelopsis Engelmanni Hort.* und *hederacea Hort.*, besser als die gewöhnliche Art, *A. quinquefolia Mchx.*, die wohl die Stammart der selbstklimmenden ist. Zur Bekleidung von Felsen und kleinen Mauern, sowie der unteren Teile villenartiger Häuser verwendet man harten Epheu in verschiedenen Sorten. Sehr raschwüchsige, hochgehende Schlingpflanzen, so die schönblühende *Wistaria chinensis D. C.*, sollten nur an Häuser, nicht an Lauben gepflanzt werden, ebenso die gewöhnliche heimische weifse Waldrebe, *Clematis Vitalba L.*, der Teufelszwirn und Hexenstrang des Volksmundes, die 12 m hoch und höher klettert. Auch an den Stamm eines Zierbaumes mit lockerer, sperriger Krone gepflanzt, wirkt dieser Hexenzwirn bald aufserordentlich malerisch, wenn er seine Triebe hier von Ast zu Ast sendet, sie dort in langen Strähnen herabfallen läfst, die sich im Juli und August mit Tausenden weifser Blüten schmücken, denen späterhin die gleichfalls höchst schmuckvollen, mit weifsen, hin und hergebogenen, seidenartigen Schwänzen gezierten Samenbüschel folgen.



Die auf Seite 243 dargestellte Gartenlaube mit Rankrose Mme. Sancy de Parabère bewachsen.

Für die „Monatshefte" im Palmengarten zu Frankfurt a. M. photographisch aufgenommen.

Die strauchartigen Schlingpflanzen dürfen in keinem Garten fehlen, der auf malerische Schönheit Anspruch erheben soll, ihre Anpflanzung wird aber auch durch die Dankbarkeit dieser Gewächse erleichtert, die aufser dem notwendigen Schnitt und dem im Frühling auszuführenden Anheften kaum eine weitere nennenswerte Pflege erfordern.

Frühjahrspflanzung.

Von **C. Heicke,**
Städtischer Obergärtner in Aachen.

Beim Herannahen der im Gartenbau so arbeitsreichen Frühjahrszeit erscheint es nicht unzeitgemäfs, mit einigen Worten der Vorteile und Nachteile zu gedenken, welche mit dem Hinausschieben der in Hausgärten und Anlagen vorzunehmenden Pflanzarbeiten in diese Zeit verbunden sind. Eine erschöpfende Behandlung dieser Frage ist nur möglich, wenn zugleich die Gründe erörtert werden, welche je nach den obwaltenden Umständen die Herbstzeit als zur Verrichtung der Anpflanzungen im Freien empfehlenswert erscheinen lassen.

„Frühjahrspflanzung — Herbstpflanzung" ist eine Streitfrage, über welche schon vieles geredet, geschrieben und experimentiert worden ist, ohne dafs man zu einem auch nur einigermafsen befriedigenden Resultate in dem Sinne gekommen wäre, dafs eine der beiden Jahreszeiten als die allein richtige Pflanzzeit anempfohlen werden könnte. Allgemein läfst sich die Frage gar nicht in diesem Sinne beantworten; es kommt vielmehr auf die eingehende Berücksichtigung verschiedener dabei eine Rolle spielender Umstände an. Namentlich die Ergebnisse angestellter praktischer Versuche führen oft zu ganz falschen Schlufsfolgerungen, indem die jeweiligen besseren oder schlechteren Erfolge, welche man bei oberflächlicher Beurteilung der Wahl der Pflanzzeit zuschreiben zu müssen glaubt, auf ganz andere Ursachen zurückzuführen sind. Ich will versuchen an der Hand einiger praktischer Beispiele dies näher zu erläutern.

Es wurden für einen solchen Versuch fünfundzwanzig gleichmäfsig ausgebildete, in ein und demselben Boden herangezogene Äpfelhochstämme einer widerstandsfähigen Sorte unter Beobachtung aller Regeln vorschriftsmäfsig im Herbst gepflanzt. Fünfundzwanzig ganz gleiche Bäume wurden gut eingeschlagen den Winter über aufbewahrt und im Frühjahr gepflanzt. Das Resultat war, dafs zwar alle Bäume anwuchsen, dafs aber die im Herbst gepflanzten sich im Laufe des Sommers bedeutend besser entwickelten als die anderen.

Der Betreffende entschlofs sich im folgenden Jahre zu einem zweiten Versuch. Zu diesem wurden Birnenhochstämme, ebenfalls je fünfundzwanzig für Herbst- und Frühjahrspflanzung, ausgewählt. Das Resultat war überraschend: Die im Frühjahr gepflanzten Bäume entwickelten sich, abgesehen von einigen, die nicht austrieben, normal, wohingegen von den im Herbst gepflanzten nur ein kleiner Teil austrieb, und auch diese blieben hinter den im Frühjahr gepflanzten in ihrer Weiterentwicklung ganz auffallend zurück.

Wie ist das merkwürdig verschiedene Ergebnis dieser beiden Versuche zu erklären? Sollen etwa Birnen- und Äpfelbäume sich in Bezug auf die Pflanzzeit derartig verschieden verhalten? Das ist nicht anzunehmen! Die Gründe liegen anderswo.

Als im ersten Herbst fünfundzwanzig Äpfelbäume gepflanzt wurden, folgte auf einen normalen, d. h. eher trockenen als nassen Herbst ein Winter, welcher in zwei längeren Perioden bei mäfsigem Frost reichlich Schnee brachte, der also eine ziemlich gleichmäfsige Witterungslage aufzuweisen hatte. Die gepflanzten Bäume fühlten sich unter diesen Umständen sehr wohl; hatten unter der gleichmäfsigen Schneedecke und der wenig

Schwankungen unterworfenen Temperatur nichts zu leiden und traten gut vorbereitet in das Frühjahr ein.

Die für die Frühjahrspflanzung bestimmten Bäume waren in der Nähe des Versuchsfeldes gut eingeschlagen. Zwischen den Stämmen war der Boden zum Schutze gegen das allzutiefe Eindringen des möglicherweise sich einstellenden starken Frostes mit Laub bedeckt, und in dieser Lage überstanden sie den Winter. Als die Frühjahrspflanzung vorgenommen wurde, hatten die Wurzeln unter der warmhaltenden Laubdecke schon ganz wenig angefangen zu vegetieren. Durch das Herausnehmen erfolgte eine Störung des bereits begonnenen Vegetationsprozesses, deren Nachteile noch durch etwas trockene Witterung im Frühjahr gesteigert wurden, und so erklärt es sich, dafs diese Bäume merklich hinter den im Herbst gepflanzten zurückstanden.



Trauerrose De la Grifferaie.
Für die „Monatshefte“ im Palmengarten zu Frankfurt a. M. photographisch aufgenommen.

Das entgegengesetzte Verhalten der zum zweiten 'Versuch benutzten Birnenbäume liefs sich im wesentlichen auf folgende Ursachen zurückführen: Die Bäume entstammten einem Baumschulquartier, welches drei Jahre zuvor bei abnorm strenger Kälte durch Frost stark gelitten hatte. Die zum grofsen Teil schon bis zur Kronenhöhe herangewachsenen Bäumchen zeigten vielfach Frostwunden, und da nur der untere Teil, soweit die hohe Schneedecke geschützt hatte, unversehrt geblieben war, so wurden die Bäume sämtlich dicht über der Veredlungsstelle zurückgeschnitten. Die Triebkraft des stark entwickelten Wurzelvermögens reichte aus, die Bäume in den nächsten zwei Jahren bis zur Kronenhöhe, im dritten Jahre zur Bildung der Krone zu bringen. Der letzte Sommer war gegen den Herbst hin ein sehr nasser gewesen und daher konnte das ohnehin durch das schnelle

und üppige Wachstum nicht sehr kernig gewordene Holz nur unvollkommen ausreifen.

Auf die jetzt vorgenommene Herbstpflanzung der ersten fünfundzwanzig Birnenbäume folgte anhaltend nasse Witterung, und erst Ende Februar und Anfang März trat eine kurze, aber strenge Kälteperiode ein. Infolge der Nässe war bei einem grofsen Teil der Bäume Wurzelfäulnis eingetreten, durch die Kälte hatten die weichgebliebenen Endtriebe und Knospen Schaden gelitten und aus dem Zusammenwirken aller dieser Umstände läfst sich eine befriedigende Erklärung für das schlechte Ergebnis der diesmaligen Herbstpflanzung herleiten.

Die für die Frühjahrspflanzung bestimmten Bäume waren an einer der Sonne wenig ausgesetzten Stelle gut eingeschlagen, die Kälte der Nächte, mit hoher Tagestemperatur wechselnd, hatte ihnen daher wenig Schaden zufügen können, die Wurzeln wurden vor dem Pflanzen neu beschnitten, wobei die angefaulten Teile entfernt werden konnten, und auf diese Weise blieben sie vor dem ungünstigen Schicksal der im Herbst gepflanzten Vergleichsbäume bewahrt und wuchsen verhältnismäfsig gut an.

Ein ebenso interessantes zweites Beispiel mag noch erwähnt werden. Bei der Anlage eines gröfseren Parkes konnte im Frühjahr erst ein Teil der im Herbst bezogenen Gehölze gepflanzt werden, unter anderen eine Anzahl Taxus, Kirschlorbeeren, Ilex und Mahonien. Sie wuchsen im Laufe des Sommers gut an. Der übrig gebliebene Rest wurde im folgenden Herbst an Ort und Stelle gepflanzt. Ein mäfsig kalter Winter folgte, brachte aber bei schneefreiem Boden und hellem Wetter mehrere Tage Nordostwind mit einigen Graden unter Null. Die Folge war, dafs die im Herbst gepflanzten immergrünen Gehölze so sehr litten, dafs der gröfste Teil derselben einging.

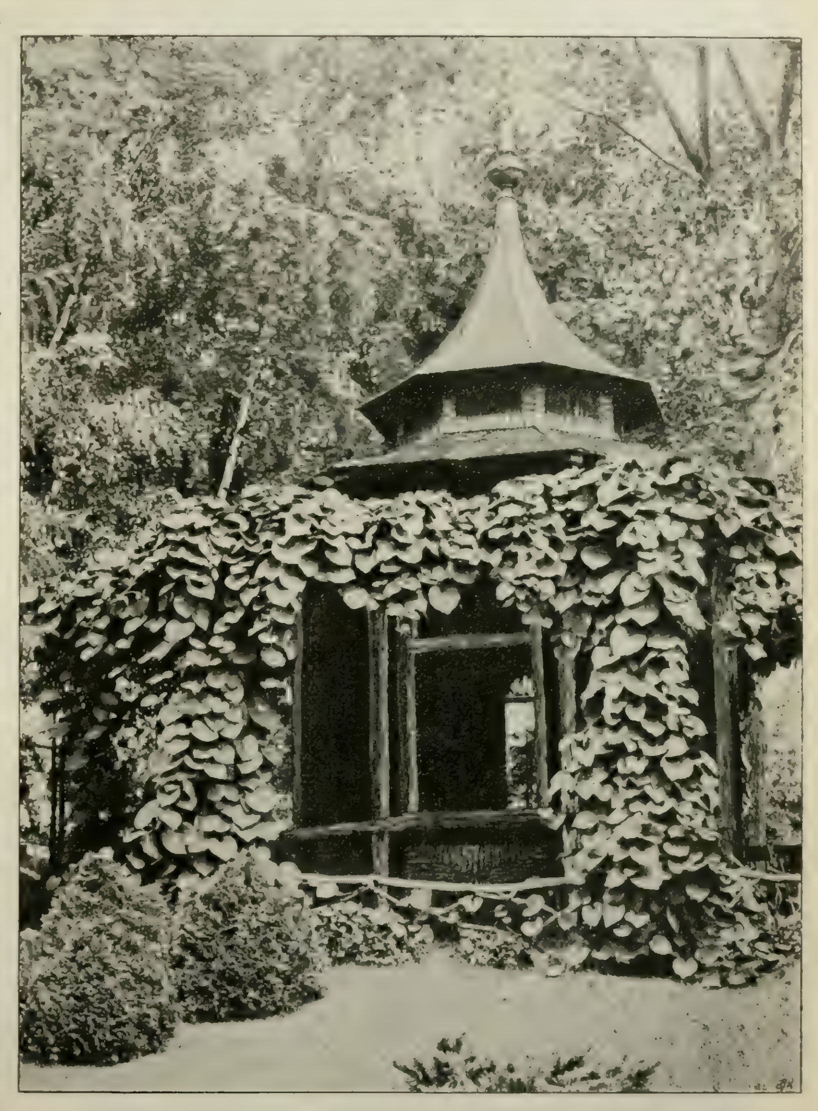
Demselben Landschaftsgärtner passierte es, dafs er mit der Anpflanzung einer Anzahl Coniferen, darunter *Cupressus Lawsoniana* und *Abies Nordmanniana*, welche im Herbst vorgenommen wurde, guten Erfolg hatte, während die in der eigenen Baumschule stehengebliebenen, angewachsenen Pflanzen der genannten beiden Arten zum Teil ganz erfroren, zum Teil derartig Schaden litten, dafs sie sich erst im Laufe einiger Jahre wieder erholten. Der Grund für dieses verschiedenartige Verhalten konnte nur darin gefunden werden, dafs jene Neupflanzung an einem nach Nordwesten abfallenden Hang vorgenommen war, wo die Pflanzen gegen die intensive Bestrahlung durch die Morgensonne Schutz hatten, während die in der Baumschule befindlichen Exemplare gerade der Morgensonne vollständig ausgesetzt waren, und bekanntlich schadet den Nadelhölzern oft weniger eine gleichmäfsige strenge Kälte als vielmehr eine erheblichen Schwankungen unterworfene Temperatur, wenn bei strengem Frost den Tag über heller Sonnenschein herrscht.

Aus diesen Beispielen, denen noch eine ganze Reihe anderer hinzugefügt werden könnte, läfst sich erkennen, dafs es ganz falsch wäre, wollte man den Ausfall der zu verschiedenen Jahreszeiten vorgenommenen Pflanzungen einfach auf die Pflanzzeit allein zurückführen, und daraus, je nach dem Ergebnis in einigen Fällen, allgemeine Schlufsfolgerungen über eine bestimmte Zeit als die unter allen Umständen geeignetste für die Vornahme von Pflanzungen ziehen. Es ergiebt sich daraus vielmehr, dafs der bessere oder schlechtere Erfolg keineswegs von der Wahl des Zeitpunktes allein abhängt, sondern dafs, wie schon betont wurde, dabei eine ganze Reihe oft sich vollständig der Beachtung und Würdigung entziehender Umstände mitspielt. Dieselben liegen, wie wir gesehen haben, zum Teil in der Witterung und lassen sich gar nicht im voraus in Rechnung stellen, zum Teil sind es Gründe, die weiter zurückliegen

und nicht immer bekannt sind, zum Teil endlich Ursachen, die von der Pflanzenart, der Örtlichkeit und den Bodenverhältnissen abhängen und erst die Summe des Zusammenwirkens derselben kann zu einem je nach der Zeit der Ausführung von Anpflanzungen verschiedenen Resultat führen.

Indessen soll hiermit keineswegs gesagt sein, man brauche gar keine Rücksicht auf die Zeit, in welcher gepflanzt wird, zu nehmen, sondern solle oder vielmehr müsse es dem Zufall überlassen, wie der Erfolg sich gestaltet. Ich will nur davor gewarnt haben, durch einzelne Versuche oder selbst eine ganze Versuchsreihe sich für eine bestimmte Pflanzzeit zu entscheiden. Wie man sehen wird, komme ich im Folgenden selbst zu einer bedingten Bevorzugung der Frühjahrszeit; ich werde dieselbe aber aus dem natürlichen Zusammenhang der mit dem Verpflanzen und Wiederanwachsen verbundenen Erscheinungen begründen.

Man hat zunächst zu bedenken, was beim Versetzen einer Pflanze von ihrem seitherigen an einen anderen Standort mit derselben vorgeht, und welchen Gefahren sie während der Übergangszeit bis zum erfolgten neuen Anwachsen ausgesetzt ist, und erwäge dann, ob die jedesmal in Betracht kommenden Pflanzenarten, sowie die Verhältnisse es ratsam erscheinen lassen, dafs man auf die Dauer dieser Übergangszeit, die bei der Herbstpflanzung sich beinahe auf ein halbes Jahr, bei der Frühjahrspflanzung auf wenige



Gedeckter laubenartiger Tempel mit Aristolochia Sipho bewachsen.
Für die „Monatshefte" im Palmengarten zu Frankfurt a. M. photographisch aufgenommen.

Tage bis Wochen erstrecken kann, keine Rücksicht nimmt.

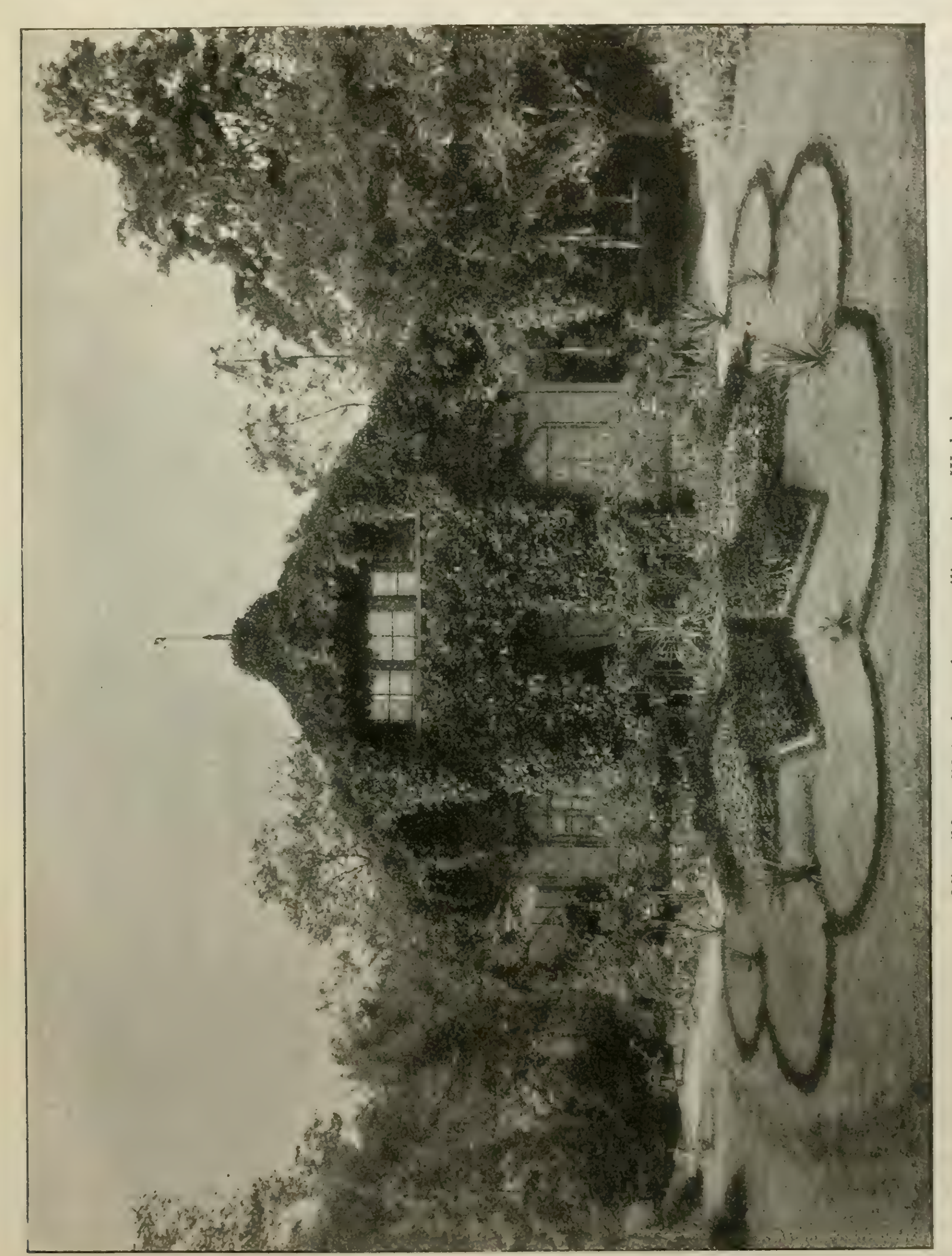
Es ist nicht allein, dafs die Pflanze in Verhältnisse kommt, welche mit denen ihres seitherigen Standortes in Bezug auf Bodenart, Feuchtigkeitsverhältnisse, Luft, Besonnung u. s. w. in den seltensten Fällen übereinstimmen, das alles fällt meist nicht sehr schwer ins Gewicht. Bedeutungsvoller ist, dafs beim Ausgraben der Pflanzen ein grofser Teil ihrer Wurzeln verloren gegangen ist, und dafs die Verbindung der Wurzeln mit dem Erdboden unterbrochen wird, so dafs die Wurzeln nicht imstande sind, alle diejenigen Funktionen zu verrichten, welche für ein schnelles Verheilen der erlittenen Verletzungen und den ungestörten Weiterbetrieb der das Leben der Pflanzen bedingenden Vorgänge, insbesondere der ausgiebigen Zuführung der Pflanzennahrung, erforderlich sind.

Bekanntlich sind es ja nur die äufsersten Wurzelspitzen, welche mittelst der ihnen anhaftenden feinen Wurzelhaare die Aufnahme der Nahrung und Feuchtigkeit aus dem Boden ins Werk setzen, alle weiter zurückliegenden älteren Wurzelteile bilden nur die Leitung, welche die an der Spitze aufgenommene Nahrung den oberirdischen Teilen zur Verarbeitung zuführt. Der gröfste Teil dieser Wurzelspitzen geht bei dem mehr oder weniger rauh bewerkstelligten Ausgraben verloren, und ehe dieselben in genügender Anzahl neu gewachsen sind, ist das Wachstum der Pflanze ein geringeres als ohne diese Störung. Erst im zweiten Sommer nach der Pflanzung pflegt der Schaden wieder einigermafsen ausgebessert zu sein.

Selbst wenn es möglich wäre, dafs alle Wurzelteile beim Herausnehmen aus dem Boden unverletzt erhalten blieben, so würde eine Störung in den Funktionen dennoch eintreten; denn die Verbindung der Wurzelverzweigungen mit dem Erdboden wird erst, nachdem der Boden im Pflanzloche sich gesetzt hat und die neu sich bildenden Wurzelspitzen in denselben hineingewachsen sind, wieder eine so innige sein, wie sie zur ausreichenden Nahrungs- und Feuchtigkeitsaufnahme notwendig ist.

Bekannt ist, dafs Gehölze, welche im Herbst gepflanzt wurden, in vielen Fällen während des Winters durch Trockenheit und Frost erheblich zu leiden hatten. Der Grund dieser Erscheinung ist darin zu suchen, dafs die Versorgung der oberirdischen Pflanzenteile mit Feuchtigkeit und Wärme während der Wintermonate bei beschränktem Wurzelvermögen und lockerer Verbindung mit dem Erdreich nicht immer ausreichend ist, um sie gegen die austrocknende Luft und die Einwirkung der Winterkälte erfolgreich zu schützen. In Frostperioden ist die Luft häufig sehr trocken, weil die in ihr enthaltene Feuchtigkeit zu Eiskrystallen gefroren als Reif sich niederschlägt und die Ausdünstung der Bodenoberfläche durch den Frost gehemmt ist. Zudem herrscht oft andauernder schneidender Ostwind. Den Pflanzen wird in solchen Zeiten ein beträchtlicher Teil der ihnen eigenen, aus dem Boden stammenden und im Innern des Pflanzenkörpers auch bei hohen Kältegraden lange Zeit nicht gefrierenden Feuchtigkeit durch die trockene Luft entzogen. Ist nun die Verbindung der Wurzeln mit dem Erdboden eine normale und reichen die Wurzeln tief genug in Bodenpartien hinab, die nicht gefroren sind, so findet der Ersatz der dem oberen Teile der Pflanze durch die Luft entzogenen Feuchtigkeit in ausreichendem Mafse statt. Bei frischgepflanzten Bäumen und Sträuchern kommt es häufig genug vor, dafs, abgesehen von der weniger innigen Verbindung zwischen Wurzeln und Boden, die ersteren auch nicht tief genug liegen, sondern vollständig von gefrorenen Bodenteilen umgeben sind, so dafs ein Ersatz des in den Zweigen und Knospen erfolgenden Feuchtigkeitsverlustes nicht stattfinden kann; denn es ist ein-

leuchtend, dafs die Wurzeln aus dem gefrorenen Erdreich keine Feuchtigkeit aufnehmen können, und dafs schliefslich, wenn Thatsache kann man sich durch einen einfachen Versuch überzeugen: Man pflanze absolut winterharte Gehölze, z. B. junge Buchen



Mit wildem Wein bewachsenes villenartiges Wohnhaus.

Für die „Monatshefte" in der Neuen Anlage zu Mainz photographisch aufgenommen.

dieser Zustand lange andauert, die Gefahr des Vertrocknens der Zweige und Knospen eintreten mufs. Von der Richtigkeit dieser in Blumentöpfe, und lasse sie den Winter über im Freien stehen; bis zum Frühjahr werden sie vertrocknet sein, „weil sie den

Verdunstungsverlust aus der gefrorenen Erde nicht zu ersetzen vermochten". (Vgl. Hartig, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, S. 193.) Namentlich Gehölze, welche in dichtem Bestande herangewachsen und mit einer feinen Korkhaut versehen sind, sind gegen diese Austrocknung besonders empfindlich.

Mit der Feuchtigkeit des Bodens, welche die Wurzeln aus der Erde in die oberirdischen Teile leiten, findet auch eine Durchwärmung derselben statt; denn die geleitete Feuchtigkeit besitzt eine höhere Temperatur als die frostkalte Luft und Bodenoberfläche, und diese Temperatur, die je nach der Tiefe der Bodenschicht, aus welcher die Wurzeln die Feuchtigkeit schöpfen, eine höhere oder niedrigere ist, wird den Innenteilen der Äste, Zweige und Knospen mitgeteilt, und dadurch wird dem Erfrieren vorgebeugt.

Dieser letztere Umstand ist ganz besonders wichtig für alle jene Gehölze, welche als nicht absolut winterhart anzusehen sind. Viele derselben überdauern oft ohne Decke verhältnismäfsig strenge Winter, wenn sie gut angewachsen sind, sie erfrieren dagegen fast regelmäfsig bei geringen Kältegraden, wenn sie im Herbst frisch verpflanzt sind, und auch noch eine Reihe von Jahren droht ihnen diese Gefahr, bis die Wurzeln tief genug in den Boden eingedrungen sind, um den Ästen und Zweigen die nötige Wärme zuführen zu können.

Der Gefahr des Vertrocknens sind vorzugsweise unsere schönen immergrünen und halbimmergrünen Gehölze ausgesetzt. Selbst wenn sie winterhart sind, leiden sie nach dem im Herbst erfolgten Versetzen empfindlichen Schaden; denn bei ihnen sind es nicht nur die Rinde und die Knospenhüllen, welche der austrocknenden Luft preisgegeben sind, sondern mit ihren Blattflächen, seien es nun Laubblätter, wie bei Ilex, Mahonien, Buxus u. dergl., oder Nadeln, wie bei den Coniferen, bieten sie der Luft eine vielmals gröfsere Einwirkungsfläche dar, als die laubabwerfenden Gehölze.

Sowohl gegen das Vertrocknen als auch gegen das Erfrieren hat man ein vorzügliches Schutzmittel im Bedecken des Bodens um und zwischen den im Herbst gepflanzten Gehölzen mit Laub, kurzem Dünger, Stroh, Sägemehl und ähnlichen Stoffen, wodurch das tiefe Eindringen des Frostes in die die Pflanzenwurzeln einschliefsende Bodenschicht verhütet wird. Allein in vielen Verhältnissen läfst sich eine derartige Schutzvorkehrung an der Pflanzstelle nicht zur Ausführung bringen. Deshalb empfiehlt es sich, die Pflanzen den Winter über an geeigneter Stelle im Einschlag zu halten; denn den Platz hierzu wird man immer so wählen können, dafs sich eine genügend starke Schutzdecke aufbringen läfst. Auch sind die Pflanzen im Einschlag auf einen kleineren Raum zusammengedrängt, können also viel erfolgreicher und mit geringerer Mühe gedeckt werden, als bei dem weitläufigen und vereinzelten Stand in den Anlagen. Ein besonderes Augenmerk bei nicht ganz widerstandsfähigen Sorten ist darauf zu richten, dafs sie gegen die Bestrahlung der Sonne genügend geschützt sind.

Im Gefolge der Herbstpflanzung tritt häufig ein anderer Übelstand ein, welcher vorzugsweise in schweren und kalten, weniger in leichten Bodenarten die Pflanzen betrifft, wenn der Winter grofse Nässe mit sich bringt. Beim Ausgraben sind durch Quetschung und Bruch zahlreiche Wunden an den Wurzeln entstanden. Die gröfseren derselben werden vor dem Pflanzen glatt geschnitten, weil erfahrungsmäfsig eine Wunde mit glatten Schnitträndern schneller und besser heilt, als jede durch Zerreifsen, Quetschen, Brechen u. dergl. entstandene. Die Heilung kann natürlich erst dann stattfinden, wenn nach dem Wiedererwachen der lebhaften Vegetationsthätigkeit im Frühjahr die Pflanzen imstande sind, an den Wundrändern sogenanntes Überwallungs-

gewebe zu bilden, welches die offenen Flächen nach und nach schliefst. So lange dies nicht der Fall ist, dringt die Bodenfeuchtigkeit ungehindert durch die Wundflächen in den Holzkörper der Wurzeln ein und mit ihr die Keime von allerlei Fäulniserregern. Die Folge ist, dafs die Wundflächen selbst und von ihnen ausgehend die angrenzenden Ge-



Mit Aristolochia Sipho bewachsene Säulen der westlichen Fassade des Gesellschaftshauses des Frankfurter Palmengartens.

Originalaufnahme für die „Monatshefte".

webeschichten von Fäulnis ergriffen werden. Dieser Prozefs kann unter Umständen einen solchen Umfang annehmen, dafs ihm selbst das im Frühjahr einsetzende Bestreben der Pflanzenwurzel, die ergriffenen Stellen durch neugebildetes, gesundes Gewebe abzuschliefsen, keinen Einhalt thut und endlich, wenn die Fäulnis gröfsere Partien der Wurzeln ergriffen hat, das Absterben der ganzen Pflanze nicht verhütet werden kann.

Haben die Pflanzen nun den Winter über im Einschlag gestanden und werden sie erst im Frühjahr gepflanzt, so hat man Gelegenheit, die etwa angefaulten Teile der Wurzeln vor der Pflanzung auszuschneiden und so die gesunden Teile vor dem Übergreifen der Fäulnis zu bewahren.

Am besten wäre es freilich, wenn die Pflanzen überhaupt erst im Frühjahr kurz vor der Pflanzung von ihrem bisherigen Standplatz fortgenommen würden. Das läfst sich aber nur in wenigen Fällen ausführen. Ich weise nur darauf hin, dafs gröfsere Gehölzankäufe nicht gut bis ins Frühjahr verschoben werden können, weil dann der Vorrat der Baumschulen schon stark gelichtet zu sein pflegt; die Baumschulen selbst wollen ihre Quartiere wegen der vorzunehmenden Neubepflanzung schon frühzeitig räumen, und der Transport läfst sich im Herbste mit gröfserer Sicherheit ausführen, als im Frühjahr wegen der dann oft schon eintretenden hohen Tages-

temperaturen, die die auf der Reise befindlichen Pflanzen erheblich schädigen können.

Obschon man aus alledem sieht, dafs es in mehrfacher Hinsicht empfehlenswert ist, die Ausführung der Anpflanzungen im Frühjahr anstatt im Herbst vorzunehmen, weil dadurch verschiedenen, das flotte Anwachsen und spätere Gedeihen der Pflanzen erschwerenden Übelständen vorgebeugt werden kann, so dürfen dagegen auch die Vorteile, welche mit der Erledigung der Pflanzarbeiten im Herbst und den daran sich anschliefsenden Wintermonaten unleugbar verbunden sind, nicht verschwiegen werden. Es giebt eine ganze Menge Pflanzenarten, und diese bilden erfreulicherweise die überwiegende Mehrzahl, welche sich, wenn nicht ganz abnorme Witterungsverhältnisse eintreten oder der Boden ein sehr nafskalter und schwerer ist, ziemlich gleichgiltig gegen die Wahl der Pflanzzeit verhalten, oder bei welchen die Unterschiede in der Entwicklung sehr geringfügig sind.

Man mufs jedoch das Vorurteil aufgeben, als hätten die im Herbst gepflanzten Sachen einen Vorzug gegenüber den im Frühjahr gepflanzten. Während des Winters herrscht Ruhe im Pflanzenleben, von einem Anwachsen u. dergl. während des Winters kann absolut keine Rede sein, und die im Herbst gesetzten Pflanzen findet der Beginn der Vegetation im Frühjahr nicht besser vorbereitet, als die kurz zuvor gepflanzten, vorausgesetzt, dafs die Pflanzung im Frühjahr recht zeitig, d. h. kurz vor dem Eintritt des Vegetationsbeginnes erfolgt ist. Geschieht es später, so haben die Pflanzen bereits an ihrem Standort oder im Einschlag mit dem neuen Wachstum begonnen, und dann ist allerdings zu befürchten, dafs die unvermeidliche Unterbrechung desselben sie hinter den im Herbst gepflanzten etwas zurückbleiben läfst, wenn diese den Winter gut überstanden haben.

Eine Ausnahme von der Regel, dafs die Herbstpflanzung das Anwachsen nicht fördert, kann nur dann als möglich bezeichnet werden, wenn man in der Lage ist, sofort nach dem Eintritt der Herbstfärbung der Blätter, welche den Abschlufs der sommerlichen Wachstumsperiode kennzeichnet, zu pflanzen. Bei andauernd günstigem Wetter ist anzunehmen, dafs alsdann die Pflanzen imstande sind, die Anfänge neuer Würzelchen und des Überwallungsgewebes der Wundstellen vor dem Winter vorzubereiten. Allein aus einer Reihe von Gründen können in diesem Abschnitte des Jahres nur ganz geringfügige Pflanzungen, z. B. der Ersatz einiger weniger Gehölze, vorgenommen werden.

Was das oft gepriesene Sichsetzen des Bodens im Pflanzloch während des Winters anbetrifft, so kann dem entgegen gesetzt werden, dafs die Lockerung und Durchlüftung des Bodens, die mit der Pflanzung im Frühjahr verbunden ist, für das Anwachsen von grofsem Wert ist. Ein gründliches Anschlämmen führt aufserdem nach der Frühjahrspflanzung die Bodenteilchen zwischen die feinen Wurzelverzweigungen, wobei indessen das Festtreten des Bodens im Pflanzloch zu vermeiden ist.

Nun wären aber die Gärtner in einer schlimmen Lage, wenn sie gezwungen sein sollten, die ganze Pflanzarbeit ausschliefslich im Frühjahr zu bewältigen. Die Gründe, welche für die Frühjahrspflanzung sprechen, entspringen ausschliefslich Erwägungen, die das Gedeihen und Wohlbefinden der Pflanze allein im Auge haben. Dem gegenüber kann nicht bestritten werden, dafs aus rein praktischen Gründen die Herbstpflanzung vieles für sich hat. Der vielbeschäftigte Gärtner wird es sich unter allen Umständen angelegen sein lassen, jeden Tag, jede Stunde der Herbst- und Winterzeit, wo Nässe und Frost das Pflanzen nicht unmöglich machen, auszunutzen, um das Frühjahr zu entlasten, zumal man ja gar nicht voraussehen kann, ob nicht ein lange andauernder Winter die

Arbeitszeit des Frühjahrs auf wenige Wochen beschränkt.

Wenn man daneben in Erwägung zieht, dafs im Spätherbst und Winter die Arbeitskräfte bedeutend billiger zu haben sind als sonst, so mufs man es als berechtigt anerkennen, dafs alle Arbeiten, die ohne Nachteil vorher geschehen können, nicht in das Frühjahr verschoben werden. Dazu kann ein Teil der Pflanzarbeit gerechnet werden, soweit es sich um Arten und Sorten handelt, die, wie weiter oben erwähnt, im allgemeinen gegen die Unbilden des Winters auch als Rekonvaleszenten, als welche frisch verpflanzte Gewächse anzusehen sind, nicht besonders empfindlich sind. Für diese Pflanzen wird, sogar um ihrer selbst willen, vorzuziehen sein, sie schon im Herbst und Winter zu pflanzen; denn weil in dieser Zeit die Arbeit nicht so sehr drängt, pflegt auf die Ausführung der Pflanzung ein höheres Mafs von Sorgfalt verwendet zu werden, als es vielfach bei der Hast und Eile im Frühjahr geschehen kann, wenn sich die Arbeit bei beschränkter Zeit aufgehäuft hat.

Wir sind hiermit zum Schlufs unserer Betrachtungen gekommen. Es bleibt nur noch übrig, als Ergebnis der eingehenden Erörterung der Vor- und Nachteile der beiden im wesentlichen in Betracht kommenden Pflanzperioden des Jahres für die Praxis folgende Richtschnur aufzustellen:

Wo es die Verhältnisse gestatten, sollte man in erster Linie die Frühjahrszeit zur Ausführung der Pflanzarbeiten benutzen. Ohne wesentlichen Nachteil kann jedoch die grofse Menge der Pflanzungen auf die Zeit vom Herbst bis Frühjahr verteilt werden. Mafsgebend hierfür ist die Rücksicht auf die thunlichste Verteilung der Gartenarbeiten, damit das Frühjahr entlastet wird. Alle feineren und empfindlichen Gewächse, insonderheit die immergrünen, sollten, wo es irgend



Rosa capreolata odoratissima in Säulenform gezogen.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

angängig, nur im Frühjahr gepflanzt werden; dasselbe gilt von allen Anpflanzungen, welche unter schwierigen Verhältnissen und in exponierter Lage vorgenommen werden.

Barosma lanceolatum Sond.

Von **Kurt Marquardt**, Kassel.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Flora Südafrikas, insonderheit die des Kaplandes und Transvaals, woselbst auch die Heimat unserer *Barosma* zu suchen ist,

hat uns bisher so manche Pflanzen gegeben, die wahrlich wert wären, in den Gärtnereien mehr Beachtung zu finden, als ihnen bisher zuteil wurde, aber noch ist die Flora der südafrikanischen Länder nicht ganz erforscht, und bis es soweit gekommen, wird noch manche schöne Pflanze von dorther in die europäischen Gärten ihren Einzug halten. Viele von diesen werden wohl bald in Vergessenheit geraten, da sie nur botanischen Wert haben, andere werden vielleicht jahrelang Kulturpflanzen sein, bis auch sie dereinst vom Markt verschwinden, um anderen Platz zu machen und nur noch in botanischen Gärten, hin und wieder auch in einigen gröfseren Privat- oder Handelsgärtnereien ihr Dasein zu fristen. So geschieht es täglich mit zahlreichen, keineswegs immer unschönen Neueinführungen, so wird es weiterhin sein und so ist es auch früher gewesen. So mancher botanische Garten, so manche Privatgärtnerei kann Pflanzen aufweisen, die, falls sie genauer bekannt wären, wohl beachtet werden würden, Pflanzen, die nicht nur vom Handelsgärtner gern gezogen, sondern auch sicher vom Publikum gern gekauft würden, was ja stets die Hauptsache bleibt.

So stand Mitte März dieses Jahres in einem Hause des Botanischen Gartens zu Berlin eine Pflanze in Blüte, die mit Recht die Bewunderung nicht blofs des Publikums, sondern auch die eines jeden Fachmannes verdiente. Ich meine *Barosma lanceolatum*, die beigegebene Abbildung veranschaulicht, welche die Pflanze leider nicht so deutlich wiedergiebt, da der zur photographischen Aufnahme gewählte Hintergrund zu hell war, was leider nicht zur rechten Zeit beachtet wurde. *Barosma lanceolatum* gehört botanisch zur Familie der Rautengewächse oder Rutaceen, einer Familie, deren Vertreter sich im allgemeinen durch grofsen Blütenreichtum auszeichnen. Die *Barosma*, von welcher Gattung aufser dieser noch mehrere Arten bekannt sind, ist in der Heimat ein baumartiger Strauch von mäfsiger Höhe, dessen kurzer, kräftiger Stamm zahlreiche, stark verzweigte Äste trägt, die eine schön abgerundete, buschige Krone bilden. Die holzigen Triebe tragen zahlreiche abstehende, immergrüne Blätter; diese sind sitzend, abwechselnd-gegenständig, lineallanzettlich und scharf zugespitzt. Die Belaubung ist sehr zierlich, und der Strauch macht daher auch ohne Blütenschmuck einen schönen Eindruck. Die kleinen weifsen Blumen sind kurzgestielt und stehen einzeln in den Blattwinkeln; sie bekleiden die leichten Triebe etwa von der Mitte an bis nahezu an die Spitze, doch so dicht, dafs jeder Trieb mit einer dichten, weifsen Blütentraube bedeckt zu sein scheint, aus welcher die grüne Triebspitze scheu hervorlugt. Die Frucht ist eine kleine, unansehnliche beerenartige Kapsel. Im März, zu einer verhältnismäfsig blütenarmen Zeit, bedecken sich sämtliche vorjährigen Triebe mit unzähligen Knospen, die, von der Mitte des Triebes anfangend, nach und nach bis zur Spitze desselben aufblühen. Die einzelnen Blüten selbst vergehen langsam, und man kann sich leicht vorstellen, dafs die mit zahlreichen, schön dunkelgrünen Blättern und unzähligen weifsen Blumen bedeckte Pflanze, deren Blütezeit durch das allmählige Aufbrechen der Knospen wochenlang anhält, einen Anziehungspunkt in jedem Gewächshause bildet.

Die Kultur der *Barosma* ist sehr einfach, und macht die Pflanze im allgemeinen wenig Ansprüche. Sie wird nach Beendigung der Blüte verpflanzt; man gebe recht sandige Heideerde, die mit gut verrotteter Lauberde und etwas Rasenlehm gut vermischt wird. Nach dem Umsetzen werden die Pflanzen anfangs etwas geschlossen gehalten, dann aber durch reichliches, nach und nach stärkeres Lüften an die im Freien herrschende Temperatur gewöhnt, sie werden abgehärtet.

Tritt später im Mai warme Witterung ein, so lüftet man auch des Nachts, vorausgesetzt, dafs keine plötzlichen Nachtfröste mehr zu erwarten sind. Gegen Ende Mai benutzt man endlich einen warmen Tag mit trüber Witterung, um die Pflanzen ins Freie zu bringen. Man lasse sie mit den Töpfen in trockenen Boden ein, mache aber die Löcher so tief, dafs überflüssiges Wasser abziehen kann, und wähle einen Standort, an dem die Pflanzen bei anhaltendem Regen geschützt werden können, denn nichts schadet diesen sonst ziemlich harten, an warme, trockene Witterung gewöhnten Pflanzen mehr als anhaltende grofse Feuchtigkeit. Aus demselben Grunde hüte man sich vor zu starkem Giefsen, überzeuge sich erst, ob die Pflanzen auch nicht nur obenauf trocken sind, unten aber gewissermafsen „im Wasser stehen“. Ebenso aber, wie die *Barosma* gegen zu grofse Nässe, ebenso ist sie auch gegen zu grofse Trockenheit sehr empfindlich; sie leidet gleichfalls sehr, wenn sie einmal völlig ausgetrocknet, wobei noch in Betracht zu ziehen ist, dafs völlig ausgetrocknete Heideerde, die ja hier den hauptsächlichsten Bestandteil der Erdmischung ausmacht, Wasser nur sehr langsam wieder aufnimmt. Auch gegen die heifsen Strahlen der Mittagssonne müssen unsere Barosmen geschützt werden, weshalb es ratsam ist, ihren Sommerstandort so zu wählen, dafs ihnen zu Mittag der Schatten eines Gebäudes oder gröfserer Bäume zu teil wird, doch sei hier gleich bemerkt, dafs ihnen eine ständige Beschattung keineswegs angenehm ist, es darf eben des Guten nicht zu viel gethan werden. Unter allen Umständen mufs aber reichlich Schatten gegeben werden, wenn die Pflanzen zu treiben beginnen, also so lange sie nach dem Verpflanzen im Gewächshause stehen, da die jungen, noch sehr zarten Triebe leicht verbrennen. Werden die Pflanzen auf diese Weise gut gepflegt, so werden sie auch üppig gedeihen und sich kräftig entwickeln, wozu man durch die Verabreichung eines Dunggusses (in Wasser aufgelöste Kuhfladen) an trüben Tagen wesentlich beitragen kann. Zu beachten ist dabei, dafs die Dunggüsse in der ersten Zeit sehr dünn gegeben werden müssen, und dafs nach jedem Dunggufs, mag dieser auch noch so dünn gewesen sein, mit reinem Wasser nachzuspülen ist; niemals aber dünge man kranke Pflanzen, da hier die



Barosma lanceolatum Sond.
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Berlin photographisch aufgenommen.

Düngung eher Schaden als Nutzen bringen kann. Ferner wird die Entwicklung der Pflanzen durch ein leichtes Überspritzen an heifsen Abenden sehr gefördert. Je nach der Witterung bringt man die Pflanzen Ende September oder Anfang Oktober in ein kaltes Gewächshaus oder, wo ein solches nicht vorhanden, in einen anderen frostfreien, aber möglichst hellen Raum, wo dieselben bei 4—6 Grad R. überwintert werden können. In dem Winterquartier erhalten sie einen lockeren Standort, da durch eine gedrängte Aufstellung die Entwicklung unserer Pflanzen sehr gehemmt wird: sie werden nie so schöne runde Kronen bilden wie bei recht lockerer Aufstellung und aufserdem leidet darunter auch der Blütenansatz aufserordentlich. Solange es die Witterung im Freien erlaubt, d. h. das Thermometer im Schatten nicht unter + 5 Grad R. sinkt, lüfte man am Tage, namentlich des mittags noch reichlich, in einem mit Satteldach versehenen Gewächshause besonders auf der Sonnenseite, damit die abgehärteten Pflanzen den Winter besser überstehen und nicht gleich verweichlicht werden. Ebenso lüfte man an warmen Wintertagen soviel als möglich, wenn auch an windigen Tagen sehr vorsichtig; die Pflanzen werden dann auch weniger durch Ungeziefer zu leiden haben. Zeigen sich im März die ersten Knospen, so bringe man die Pflanzen möglichst nahe an das Licht, oder nehme sie in das Zimmer, wo sie unbeengt von anderen Gewächsen ihre volle Schönheit zur Geltung bringen werden, wo anderseits aber wiederum ihre herrlichen Blüten leicht vergänglich werden, wenn in dem Zimmer eine zu hohe Temperatur herrscht.

Die Vermehrung der *Barosma* erfolgt am leichtesten durch Stecklinge im Herbst oder Frühjahr, wozu man die nahezu völlig erhärteten Triebspitzen nimmt, die in sandige Heideerde oder auch reinen Sand, stets aber dicht unter Glas gesteckt, bald Wurzeln schlagen und freudig weiterwachsen. Man steckt dieselben am besten in hohe Kisten oder Schalen, die nur halb voll Erde gefüllt und dann mit einer Glasscheibe bedeckt werden; durch eine gute Scherbenunterlage mufs für einen ordentlichen Abzug gesorgt werden. Die angewurzelten Stecklinge werden einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und auf einen lauwarmen Kasten gebracht, wo sie anfangs geschlossen gehalten, bei Sonnenschein im Laufe des Tages mehrmals leicht überspritzt und gut zu beschatten sind. Sind sie angewurzelt, so werden sie nach und nach an Luft und Licht gewöhnt und dadurch abgehärtet; sind sie ordentlich durchgewurzelt, so werden sie verpflanzt, anfangs wiederum geschlossen gehalten und nach und nach endlich weiter abgehärtet, aber im ersten Jahre nicht in das Freie gebracht. Ihre weitere Behandlung im Laufe des Jahres entspricht der älterer Pflanzen, nur sind junge Barosmen gegen allzu grofse Feuchtigkeit noch empfindlicher; bei ihrer Überwinterung gilt noch mehr, was auch bei älteren Pflanzen Regel sein sollte: man giefse im Winter nur, wenn es unbedingt nötig ist, lasse es aber nie zum völligen Austrocknen kommen.

Was die Verwendung der *Barosma* anbelangt, so dürfte sie sich zur Zimmerkultur wohl ganz gut eignen, wenn sie nur etwas vorsichtig behandelt wird und man imstande ist, ihr im Sommer einen möglichst freien Platz im Garten oder doch wenigstens auf dem Balkon, bezw. an einem offenen Fenster anzuweisen. In Bezug auf die Kultur ist sie ja gerade nicht sehr anspruchsvoll; wer sich die geringe Mühe nicht verdriefsen läfst, den wird sie durch alljährliche reichliche Blühbarkeit zu erfreuen wissen. Sie bildet ein Schmuckstück unserer Zimmer zu einer Zeit, wo draufsen der Frühling mit dem Winter um die Herrschaft ringt. Die blühenden Triebe dürften sich auch für die Binderei vorzüglich eignen, da sie sich lange

halten und auch im Wasser weiter aufblühen. Für diejenigen, die mit dieser Pflanze einen Versuch wagen möchten, nenne ich als Bezugsquelle die Gärtnerei von Petrick in Gent (Belgien), woher auch das Exemplar des Berliner Botanischen Gartens stammt. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, dieser bisher unbeachteten Pflanze eine weitere Verbreitung zu verschaffen.

Was ist bei der Neuanlage eines Gartenrasens zu beobachten?

Von **Heinrich Hein,**
Kunstgärtner und Botaniker in Kiel.

Einführung. Die obige Frage ist eine der wichtigsten für jeden Gartenfreund, welcher in der gewifs beneidenswerten Lage ist, einen Luxusgarten mit Rasenplätzen sein eigen nennen zu dürfen. Sein sehnlicher Wunsch, einen schönen Rasen zu erhalten, hat die zweifelloseste Berechtigung, handle es sich auch nur um Flächen von beschränkter Ausdehnung. Die richtige Lösung der Aufgabe ist auch in pekuniärer Hinsicht von nicht zu unterschätzender Bedeutung, denn ein schöner Gartenrasen kostet Geld. Bei kleineren Flächen fällt der Betrag wohl weniger ins Gewicht; bei gröfseren Neuanlagen werden jedoch die aufzuwendenden Geldmittel bisweilen nicht unbedeutend sein. Das Mifslingen einer derartigen Anlage hat dann nicht selten allerlei Ärgerlichkeiten im Gefolge, die in der Hauptsache darin gipfeln, dafs Zeit, Mühe und Geldausgabe vergeblich gemacht worden sind und man vielleicht erst nach Jahresfrist einen neuen Anlauf zur Erreichung des Zieles wird unternehmen können.

In den nachfolgenden Zeilen will ich versuchen, eine zwar kurze, doch ausreichende Anleitung für die Herstellung von Gartenrasen zu geben. Bei dem zur Verfügung stehenden beschränkten Raume ist leider ein ausführliches Eingehen auf alle Einzelheiten dieses Themas, wie ich es wohl möchte, nicht möglich. Ich werde mich darauf beschränken müssen, einfach nur die nötigen Angaben zu machen, ohne begründen zu dürfen, weshalb z. B. diese oder jene Grasart und weshalb in der angegebenen Menge anzuwenden sei. Will der freundliche Leser sich über das „Warum“ und „Weil“ dieser Angelegenheit eingehend unterrichten, so gestatte ich mir, ihn auf meine beiden Werke „Gräserflora von Nord- und Mitteldeutschland“, 2. Aufl. 1880, Weimar, B. F. Voigt, und „Die Anlegung und Erhaltung feiner dauernder Gartenrasen“, 2. Aufl. 1895, Frankfurt a. d. O., Trowitzsch & Sohn, höflichst zu verweisen.

Der ideale Gartenrasen. Widmen wir zunächst dem Begriffe „Gartenrasen“ eine kurze Betrachtung, um von vornherein darüber klar zu werden, was ich unter „Gartenrasen“ verstehe.

Der ideale Gartenrasen besteht ausschliefslich aus äufserst kurzgehaltenen verschiedenen, für gegebene Bodenverhältnisse und Lagen durchaus geeigneten, feinblättrigen, innig miteinander gemischten Grasarten, welche vermöge ihrer Charaktereigenschaften bei dichtem Stande miteinander eine innig verwobene, dauerhafte Narbe bilden, welch' letztere bei stets gleichbleibender angemessener Pflege durch ebenso gleichbleibende Schönheit, der Jahreszeit angemessen, dem idealen Bilde möglichst nahe kommt.

Einen solchen Rasen zu erzielen, ist meistens das Bestreben des Gartenfreundes. Zur Erreichung dieses Zieles soll ihm meine nachfolgende Anleitung die Wege zeigen.

Einflufs des Bodens und der Lage. Vor allen Dingen sind für das Gedeihen der weiter unten näher zu bezeichnenden Gräser der gegebene Boden und die Lage der Fläche, auf welcher der Rasen erzeugt werden soll, die zunächst ins Auge zu fassenden Faktoren. Der Boden soll ein möglichst guter, nahrhafter Gartenboden sein, um den zur Ver-

fügung stehenden besten Rasengräsern ein freudiges Gedeihen von vornherein zu sichern. Die besten Rasengräser sind nur wenige Arten. Diese verlangen thatsächlich einen gut bearbeiteten, nahrhaften Gartenboden in freier Lage. Ja, in freier Lage! Ich will damit zunächst ausgedrückt haben, dafs diese Grasarten durchaus nicht empfindlich sind gegen die Unbilden rauherer Jahreszeiten! Denn wo eine Pflanze eine Ernährung findet, welche ihre Gesundheit in jeder Weise zu fördern geeignet ist, da ist sie unter allen Umständen widerstandsfähiger, als an solchen Orten, wo das Gegenteil stattfindet. Wenn diese Thatsache als Beweis gelten mufs, so ist dadurch aber ausgedrückt, dafs, wenn wir die besten Rasengräser nun einmal wählen wollen, wir den Boden, auf dem sie gedeihen sollen, ihren Lebens- und Gesundheitsbedingungen entsprechend herrichten müssen.

Meliorationen. In manchen Fällen wird man zu Bodenverbesserungen schreiten müssen. Wohl würden vielleicht andere Grasarten ohne jede Bodenverbesserung freudig gedeihen und auch widerstandsfähig sein, leider sind das aber meist keine Rasengräser, die sich für einen idealen Gartenrasen eignen. Nur in solchen Fällen, wo jede Melioration zur Unmöglichkeit wird, darf man sich erst herbeilassen, die Grasarten dem vorhandenen Boden und sonstigen den Ausschlag gebenden Verhältnissen anzupassen.

Die Melioration des Bodens kann nun auf eine sehr verschiedene Weise stattfinden. Sie kann bewirkt werden durch ein mehr oder minder tiefes Rigolen und gleichzeitige geeignete Düngung; durch Entwässerung des Bodens, wo eine solche wünschenswert und durchführbar erscheint; durch Erdbewegungen und Erdmischungen zum Zwecke der Herstellung einer gleichmäfsigen Oberkrume; durch Zufuhr von Kompostgemischen u. s. w. u. s. w. — Welche der hier erwähnten oder sonst empfehlenswerten Verbesserungen am Platze sein werden, zu entscheiden, bedarf sachkundiger Beurteilung. Es ist von Fall zu Fall erforderlich, dafs man sich darüber Klarheit verschaffe zu einer Zeit, da man noch nicht mit der Arbeit zu eilen braucht.

Bodenbearbeitung. Unkräuter. Der Boden, auf dem ein dauernder Gartenrasen erzeugt werden und gedeihen soll, mufs gut bearbeitet werden, bevor die Bestellung erfolgt. Sofern Bodenbewegungen, welche mit Bodenverbesserungen nicht immer zusammenfallen, vorgenommen werden müssen, sollen diese bewirkt werden, bevor überhaupt an das Umgraben und damit etwa gleichzeitig zu bewirkende Düngung gedacht werden kann. Neu anzulegende oder neu zu besäende Rasenplätze sollen möglichst im Herbst umgegraben werden. Es kann gleichzeitig dann eine kräftige Düngung stattfinden. Zum Düngen verwendet man am besten gemischten, gut verrotteten Stallmist, welchen man spatenstich tief unterbringt. Besondere Aufmerksamkeit ist bei dem herbstlichen Umgraben auf die Vertilgung der ausdauernden Unkräuter zu verwenden, wenngleich bei der nachfolgenden Frühjahrsbearbeitung sich dieselben erfolgreicher werden bekämpfen lassen. Unkraut ist in einem idealen Gartenrasen alles dasjenige aus dem Pflanzenreiche, was nicht zum Rasen gehört. Zum Rasen gehören aber nur diejenigen Gräser, welche in den in Aussicht zu nehmenden Reinsaaten oder Gemischen vorhanden sein sollen. Ausdrücklich hebe ich hier hervor, dafs auch Klee nicht in einem guten Rasen vorkommen soll und dafs es als eine Geschmacksverirrung angesehen werden mufs, wenn das Einsäen von Klee (jeder Art) in den Rasen empfohlen wird. Wer sich mit einem Rasen, worin weifser Klee oder irgend eine andere Art vorkommt, begnügen will, mag vielleicht seine Gründe dafür haben, er ist aber weit entfernt von dem Begriffe eines idealen Gartenrasens, wie ihn nur diejenigen haben können,

welche solche Rasen aus eigener Anschauung kennen gelernt haben. In diesem Sinne ist mir im Rasen der beste Klee nur ein Unkraut.

Für den Gartenfreund, welcher selbst nicht genug Kräuterkenner ist, um beurteilen zu können, ob eine Pflanze im Rasen schädlich sei oder nicht, empfiehlt es sich, alle Wurzelkräuter ohne Ausnahme mit Mifstrauen anzusehen und die vorgefundenen Wurzeln und Wurzelstöcke, welche auf längere als einjährige Lebensdauer schliefsen lassen, beim Umgraben möglichst rein auszulesen und unschädlich zu machen. Um diese Arbeit schon bei dem Umgraben der Plätze im Herbst etwas zu erleichtern, empfiehlt es sich, dieselbe möglichst bei trockenem Wetter vornehmen zu lassen. Erfahrungsmäfsig sicher ist, dafs bei trockenem Wetter die Leute, welche die Arbeit zu verrichten haben, zuverlässiger arbeiten als an regnerischen Tagen. Das Auslesen der Unkrautwurzeln ist eine so wichtige Arbeit, dafs es sich wohl verlohnt, dieselbe gewissenhaft zu betreiben bezw. zu überwachen. Man erspart sich dadurch manchen Ärger, der sonst nicht ausbleiben wird.

Der im Herbst umgegrabene und gedüngte Rasenplatz wird im Frühjahr, wenn das Erdreich hinreichend abgetrocknet ist, nochmals umgegraben und unter Berücksichtigung aller etwa gewünschten künstlichen Unebenheiten sehr sorgfältig geebnet, geharkt und für die Besamung fertig hergerichtet. Dafs bei dieser Gelegenheit wiederum der Entfernung ausdauernder Unkräuter jede mögliche Sorgfalt gewidmet wird, ist selbstverständlich.

Zeit der Besamung. Bei uns in Deutschland soll die Besamung möglichst im April stattfinden und zwar erst dann, wenn sich nach zuvor erfolgtem erneuten Umgraben das Erdreich wieder gut gelagert hat. Der Rasen wird dann fester. Man wird oftmals in der Lage sein, schon im März das Umgraben der Fläche ausführen lassen zu können, worauf dann noch wieder regnerische Tage eintreten. Solche Witterung ist zur Lagerung des Erdreichs recht geeignet. Es schadet nicht, wenn man auch erst etwa 4 Wochen später die Aussaat bewirken kann. Man soll mit dieser nicht eilen, wenn das Erdreich noch nicht genügend abgetrocknet ist. Wenn noch viel Nässe im Boden vorhanden und die allgemeine Triebkraft des Frühlings sich noch wenig äufsert, geht noch manches Samenkorn zu Grunde, welches bei höherer Frühlingstemperatur noch ein Pflänzchen bringen würde. Nichts rächt sich mehr, als ein unzeitiges Eilen mit der Aussaat.

Saatgut. Grassamen-Reinsaat und Mischungen. Eine äufserst wichtige Frage steht jetzt zu unserer Beantwortung. Es ist die Frage: „Was säe ich und wieviel?“ Die richtige Antwort auf diese Frage ist um so schwieriger zu geben, als Boden und Lage des Rasenplatzes in sehr vielen Fällen so wesentlich abweichende Beschaffenheit zeigen, dafs es schlechterdings nicht möglich ist, eine einheitliche Norm für alle Verschiedenheiten zu finden. Um letztere mehr zu beseitigen, soll man, wie bereits hervorgehoben, bestrebt sein, möglichst guten Gartenboden für den Rasen herzustellen, falls solcher nicht vorhanden ist. Auf einem solchen werden die Rasengräser sicherlich gut gedeihen. Was die Lage betrifft, mufs mit jeder gegebenen gerechnet werden. Bei freieren Lagen erleidet die Wahl der Grasarten für die Besamung keinerlei Beeinflussung. Nur für gegeschlossene Lagen und bei Beschattung hat man bei Auswahl der Grasarten entsprechende Rücksichten zu nehmen. Wir haben, den idealen Gartenrasen uns vergegenwärtigend, unter Berücksichtigung aller Eigenschaften der zur Verfügung stehenden Gräser zu wählen. Da entscheidet für oder gegen die verschiedenen ausdauernden Grasarten bald der eigenartige Wuchs, bald die Breite oder die Farbe

der Blätter, bald die entweder flache oder zusammengerollte Blattspreite, bald das eigentümliche frühere oder spätere Austreiben der Arten, bald die Wurzelbildung, die Lebensweise in Gemeinschaft anderer Arten, gewisse Ansprüche an Boden und Lage u. s. w. Mit diesen Dingen jedoch soll sich der Gartenfreund, dem solche Kenntnisse meist abgehen, wenig zu beschäftigen brauchen! Den Fachleuten ist es längst bekannt, welche Grasarten sich zur Herstellung von Gartenrasen eignen; nur der Gartenfreund, der Laie, ist weniger vertraut mit den „Geheimnissen“ der Auswahl.

Damit aber der Doppelsinn dieser „Geheimnisse“ dem Gartenfreunde weniger verhängnisvoll werde, ist es bisher mein Bestreben gewesen, die dunkle Seite dieses Begriffes verschiedentlicher Beleuchtung zu unterwerfen, wie solches nur von sachverständiger Seite geschehen kann. Es ist notwendig, dafs in interessierten Kreisen sich in dieser Beziehung mehr Licht verbreite, zumal es sich um die Klärung von Zuständen handelt, welche für viele Interessenten noch ein Buch mit sieben Siegeln darstellen. Es sei mir gestattet, zur Angelegenheit der Samenkontrolle auf meine früheren umfangreicheren Arbeiten als Erläuterungswerke an dieser Stelle hinweisen zu dürfen.

Kennen wir nun die Grasarten, welche als vortreffliche Rasengräser sich eignen, so ist noch die Frage von Wichtigkeit, wie viel an Menge ihrer Samen zu verwenden sein werden. Davon weiter unten mehr.

Gründe für die Verwendung nur einer Grasart. Hin und wieder und unter besonderen Verhältnissen und Umständen mag es geboten sein, ausschliefslich eine einzelne Grasart zur Aussaat zu verwenden. Dieser Fall kann z. B. eintreten, wenn eine Fläche nur für kurze Zeit begrast werden soll. Es wäre eine Thorheit, in solchen Fällen ein kostspieliges Samengemisch herzustellen. Die aus einem solchen erwachsenden Pflanzen würden vielleicht erst zum geringsten Teile ihre volle Entwicklung erlangt haben, wenn schon die ihrer Lebensdauer gesetzte Frist abgelaufen ist. In solchen Fällen hilft man sich dann viel besser, wenn man nur eine einzige Grasart als Reinsaat säet. Für derartige kurzliegende Gartenrasen in freier, sonniger Lage und selbst bei Beschattung benutzt man dann einfach das englische Ryegras (Raygras), *Lolium perenne*, dessen Samen schnell aufgehen und für einen Sommer einen schönen, saftig grünen Rasen binnen einiger Wochen erspriefsen lassen. Das geringste, jedoch ausreichende Samenquantum, welches für eine Fläche von 10 qm von diesem Grase erforderlich, ist 460 g. Wünscht man binnen sehr kurzer Zeit einen besonders dichten Stand des Grases zu erreichen, so ist es nötig, mehr Samen zu verwenden. Eine Verdoppelung des angegebenen Samenquantums ist jedoch schon deswegen nicht anzuraten, weil die Samen dieses Grases meist gut keimen, der übermäfsig dichte Stand der Graspflanzen aber diese verweichlicht und ihre Widerstandsfähigkeit herabsetzt. Sehr dicht gesäeter Rasen mufs stets äufserst kurz gehalten werden, sonst bilden sich Fäulnisherde, welche binnen kurzer Zeit ganze Flächen des Rasens vollständig vernichten können.

Ein weiterer Grund nur Samen einer einzigen Grasart als Saatgut zu verwenden, kann vorliegen, wenn ganz besondere Bodenbeschaffenheit vorherrscht und klimatische Verhältnisse von entscheidendem Einflusse sind. So wird man unter der Einwirkung versengender Sonnenstrahlen auf sandigem Boden, wo aufser Düngung keine andere Melioration stattfinden kann, ausschliefslich die Samen des aufserordentlich widerstandsfähigen Wiesenrispengrases, *Poa pratensis*, für die Besamung wählen. Diese Grasart, als Rasengras trotzt anhaltender Dürre sehr lange,

geht aber endlich auch zu Grunde, wenn jede Bewässerung ausgeschlossen ist. Bei Reinsaat verwendet man von dem Wiesenrispengrase pro 10 qm Fläche ein Samenquantum von 80 g der besten Handelsware.

Wo immer von einem Gartenrasen als Ziel des Bestrebens die Rede ist, sollten weitere Reinsaaten als die beiden vorstehend erwähnten als ausgeschlossen gelten. Unter allen anderen Umständen sollten Samengemische verschiedener Grasarten an die Stelle von Reinsaaten treten, da durch solche allein die Möglichkeit zur Erlangung eines dem idealen Gartenrasen nahekommenden Erfolges geboten ist.

Grassamenmischungen. Die Erfahrung hat gelehrt, dafs bei den verschiedenen Bodenbeschaffenheiten und Lagen der Rasenplätze sehr wohl sich Grasarten finden lassen, welche zu Mischungen vereinigt, allen Anforderungen vollauf genügen. Auch eine Ermittelung der nötigen Samenmenge für eine zur Rechnung heranzuziehende Flächeneinheit ist mit voller Sicherheit zu treffen. Auf welche Weise solche Ermittelungen bewirkt werden, kann ich des knappen Raumes wegen hier nicht angeben. Ich mufs mich darauf beschränken, Interessenten wiederum auf meine eingangs erwähnten ausführlichen Schriften zu verweisen. Unter Berücksichtigung von Bodenbeschaffenheit und Lage gebe ich nachstehend eine Anzahl „Mischungsrezepte“ unter der Voraussetzung, dafs nur allerbeste „schwerste“ Handelsware der käuflichen Grassamen in reinen Arten zur Verwendung gelangen sollen, als durchaus zuverlässig an. Der Grassamenhandel ist in gewissem Sinne ein „Rühr' mich nicht an“. Es wird auf diesem Gebiete aufserordentlich viel gesündigt, wissentlich und unwissentlich; er ist für Unkundige eine reine Vertrauenssache. Ein starker Glaube unkundiger Konsumenten an der unrechten Stelle kann verhängnisvoll für den Erfolg werden. Es sehe daher jeder zu, wo er kaufe. Er kaufe möglichst jede angegebene Art separat und sei nicht zu bequem, das Mischen selbst zu besorgen oder zu beaufsichtigen; er hat in solchem Falle bedeutend mehr Garantie für die Erlangung seines Zieles.

In den nachstehenden Mischungsangaben verstehen sich die erforderlichen Samen-Gewichtsmengen für die Flächen-Rechnungseinheit von 10 qm.

1. Guter mittelfeuchter Gartenboden. Lage frei und sonnig.

Lolium perenne, L.	0,115 kg
Festuca duriuscula, L. syst. nat.[1]	0,067 „
Cynosurus cristatus, L.	0,025 „
Poa pratensis, L.	0,020 „
	0,227 kg

2. Guter mittelfeuchter Gartenboden. Lage frei und sonnig.

Feinster Teppichrasen.

Lolium perenne wird ausgeschieden; an dessen Stelle werden 0,005 kg Samen von *Agrostis alba L. var. stolonifera Mey.*[2]) hinzugefügt.

3. Guter mittelfeuchter Gartenboden, beschattet.

Lolium perenne, L.	0,080 kg
Festuca duriuscula, L. syst. nat.	0,055 „
Cynosurus cristatus, L.	0,028 „
Poa pratensis, L.	0,016 „
Poa nemoralis, L.	0,011 „
	0,190 kg

[1]) Wo *Festuca duriuscula* von mir als Rasengras empfohlen wird, ist stets diese Art = *Festuca heterophylla Haenke* = *Festuca fallax Thuill.* gemeint. Der Same ist im Handel schwierig echt zu erhalten; es werden meist andere Arten dafür untergeschoben.

[2]) Eine so eigentümliche Form des weifsen Windhalms (Straufsgrases), dafs, wer diese Art einmal kennen gelernt, sie so leicht nicht mit anderen der Gattung *Agrostis* verwechselt. Im Handel selten echt zu haben. Statt dessen wird meist *Agrostis vulgaris*, selten *Agrostis alba* dafür untergeschoben.

4. Guter Gartenboden, im Sommer starkem Austrocknen ausgesetzt, regelmäfsige Bewässerung ausgeschlossen.

Festuca duriuscula, L. syst. nat.	0,078 kg
Poa pratensis, L.	0,019 „
Agrostis vulgaris, With.	0,007 „
	0,104 kg

5. Wie vor., im Sommer Bewässerung möglich.

Festuca duriuscula	0,055 kg
Poa pratensis	0,020 „
Cynosurus cristatus	0,016 „
Agrostis vulgaris	0,004 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,003 „
	0,098 kg

6. Guter Gartenboden, beschattet, im Sommer starkem Austrocknen ausgesetzt; Bewässerung möglich.

Cynosurus cristatus wird ausgeschieden; an dessen Stelle tritt *Poa nemoralis* mit 0,008 kg. Auch das Ruchgras, *Anthoxanthum odoratum, L.* (nicht das einjährige *A. Puelii, Lecoq et Lamotte*), ist ein gutes Schattengras, doch sind seine Blätter etwas breit. Es darf deswegen nicht in gröfseren Mengen, sondern nur eingesprengt vorkommen. Das sehr geringe Gewichtsquantum, welches nur $^1/_{30}$ der ungefähren Gesamtkörnerzahl betragen soll, mufs abgeschätzt werden, weil sich diese niedrige Gewichtsmenge in dem gebräuchlichen Gewicht für die Flächeneinheit von 10 qm nicht ausdrücken läfst. — In diesem Verhältnis ($^1/_{30}$) kann das ausdauernde Ruchgras allen Rasengrasmischungen mit Vorteil obendrein hinzugesetzt werden mit Ausnahme allein bei No. 2.

7. Trockener leichter Boden. Lage frei und sonnig.

(Der Boden der sogenannten „Tiergartenmischungen“, doch ist die nachstehende Zusammenstellung nicht mit den „käuflichen“ Tiergartenmischungen zu verwechseln.)

Festuca duriuscula	0,067 kg
Festuca ovina, L. [1]	0,043 „
Poa pratensis	0,020 „
Agrostis vulgaris	0,005 „
	0,135 kg

[1]) Die Form *Festuca tenuifolia, Sibth.* ist in der Regel für schattige, die Form *F. capillata, Lmk.* aber für freie Lagen zu verwenden. Für letztere eignen sich jedoch auch beide.

8. Wie vor., beschattet.

Festuca duriuscula	0,067 kg
Poa pratensis	0,020 „
Poa nemoralis	0,014 „
Agrostis vulgaris	0,005 „
	0,106 kg

9. Feuchter Sandboden, auch gemischt, in freier Lage.

(Mit gutem Erfolg zu düngen und dann ein vortrefflicher Rasenboden bei Verwendung der nachstehend bezeichneten Gräser.)

Lolium perenne (oder besser *Lol. tenue L.*)	0,080 kg
Festuca duriuscula	0,045 „
Festuca rubra, L.	0,038 „
Poa trivialis	0,007 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,003 „
Agrostis vulgaris	0,003 „
	0,176 kg

10. Wie vor., beschattet.

Festuca duriuscula	0,067 kg
Poa nemoralis	0,016 „
Poa trivialis	0,010 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,005 „
	0,098 kg

11. Kaltgründiger schwerer Boden in freier Lage.

Lolium perenne	0,115 kg
Cynosurus cristatus	0,025 „
Poa trivialis	0,010 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,005 „
	0,155 kg

12. Wie vor., beschattet.

Lolium perenne	0,080 kg
Cynosurus cristatus	0,021 „
Poa nemoralis	0,010 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,005 „
	0,116 kg

13. Trockener freiliegender Moorboden.

Festuca rubra	0,055 kg
Festuca ovina	0,043 „
Poa pratensis	0,020 „
Agrostis vulgaris	0,004 „
	0,122 kg

14. Wie vor., mittelfeucht.

Lolium perenne	0,060 kg
Festuca rubra	0,028 „
Festuca ovina	0,024 „
Cynosurus cristatus	0,013 „
Poa pratensis	0,010 „
Poa trivialis	0,005 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,005 „
Agrostis vulgaris	0,002 „
	0,147 kg

15. Wie zu 13, jedoch feucht bis nafs in freier Lage.

Festuca ovina	0,043 kg
Cynosurus cristatus	0,025 „
Poa trivialis	0,010 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,005 „
	0,083 kg

16. Wie zu 14, jedoch beschattet.

Festuca duriuscula	0,045 kg
Festuca ovina	0,028 „
Poa pratensis	0,013 „
Poa trivialis	0,007 „
Agrostis alba var. stolonifera	0,003 „
Agrostis vulgaris	0,003 „
	0,099 kg

Nach den vorstehenden Angaben wird es ein Leichtes sein, das für gröfsere Flächen erforderliche Samenquantum zu berechnen. Beim Einkauf von Grassamen sollte nur nach garantiertem möglichst hohem Gebrauchswert eingekauft werden, denn nur letzterer giebt einen Mafsstab für die Beurteilung, ob ein angebotenes Saatgut preiswert ist oder nicht. Wie man den Gebrauchswert eines Saatgutes ermittelt, wolle man aus meinen eingangs bezeichneten beiden Büchern ersehen. Bemerken will ich hier noch, dafs man sich nicht irre führen lassen wolle durch scheinbar billige Preise. Es ist geradezu eine Unmöglichkeit, Grassamen der besseren Rasengräser um niedrigen Preis zu liefern. Die höchsten Preise in den Samenkatalogen, wie ich solche bisher im Laufe der Jahre gefunden und geprüft habe, sind stets als niedrig zu bezeichnen gewesen, wenn zu diesen Preisen das Beste, was der Handel überhaupt bietet, gegeben wurde. Diese Behauptung mag nun, ohne dafs ich weitere Erläuterungen gebe, manchem gewagt erscheinen; es ist aber so. Die Praxis der Samenkontrolle und Samenprüfung läfst darüber keinen Zweifel.

Beschaffung des Samens. Die Beschaffung des nötigen Saatgutes besorge man rechtzeitig, damit man es zur Hand habe, wenn's gebraucht wird. Im Frühlinge hat der Samenhändler sehr viel zu thun, und mancher, welcher zu spät bestellt, mufs länger als ihm lieb ist warten. Durch zeitiges Bestellen wird dem Übel abgeholfen. Man bestelle auch stets etwas mehr Grassamen, als man für die zu besäende Fläche herausgerechnet hat: es könnte trotz aller Belehrung doch möglich sein, dafs man, wie sich nachher beim Säen herausstellt, mit dem Saatgute sonst nicht langt, oder es sind späterhin durch irgendwelche Einflüsse entstandene Lücken im Rasen auszubessern. Dann ist es allemal ärgerlich, wenn man nicht von derselben Samenmischung noch einen für solche Fälle ausreichenden Rest zur Verfügung hat. Die Mischung soll man möglichst selbst herstellen oder doch die innige Vermischung der verschiedenen Samen miteinander selbst überwachen. Oberflächlichkeit in dieser Hinsicht rächt sich stets.

Die Aussaat. Der richtigen Zeit für die Besamung der künftigen Rasenplätze ist schon gedacht worden. Nun kommen wir zu der Arbeit selbst. Sie wird am besten an einem trockenen, windstillen Tage vorgenommen. Nun ist es aber eine Hauptbedingung, dafs man recht schön gleichmäfsig säen kann. Das ist nicht jedermanns Sache, noch weniger, dafs das festgestellte Samenquantum auch gerade ausreicht. Wer nicht sicher ist, wie dicht er säen müsse, um mit der für 10 qm gegebenen Gewichtsmenge gerade auszukommen, der teile diese Gewichtsmenge in 10 gleiche Teile, nehme da-

von einen Teil und besäe von der zu bestellenden Fläche zunächst ein Stück von genau einem Quadratmeter, indem er von dem dafür bestimmten Samenquantum solange gleichmäfsig über diese Fläche dünn ausstreut, bis nichts mehr übrig ist. Aus der mehr oder weniger dichten Lage des Grassamens sieht er jetzt wie dicht er säen darf. Tritt dennoch am Ende ein Mangel ein, so wird der vorhin reservierte überschüssige Rest des Saatgutes zur Aushilfe herangezogen.

Das Säen wird gleichmäfsig bewirkt und zwar zuerst an allen Konturen des Rasenplatzes, an denjenigen der abgesteckten Beete, der Boskettpartien und bei allen sonst etwa sich findenden Einschnitten. Um eine gewisse Garantie für Erlangung möglichster Gleichmäfsigkeit zu haben, sollte die Aussaat nur von einem Individuum bewirkt werden. Ihm folgen auf dem Fufse sofort andere Arbeiter, welche mittelst einer mäfsig engen eisernen Harke den Samen ganz gleichmäfsig einhacken. Wer diese Arbeit nicht kennt, mufs sich das Verfahren von einem tüchtigen Fachmanne zeigen lassen. Lernen ist keine Schande. Wer seine Arbeiten oberflächlich zu verrichten gewöhnt ist, harkt wohl nur den Samen ein. Bequemer ist das allerdings, aber die Methode ist sehr verwerflich. Hierbei bleiben dann in der Regel eine Menge Samen obenauf liegen und werden einen Raub der Vögel, und der flach eingekratzte Samen wird, wenn er zum Keimen kommt, bei der im Frühling häufig vorherrschenden grofsen Dürre zu Grunde gehen, und viele, viele Pflänzchen gehen dann dem Rasen verloren. Da ist es besser, sich ein bischen bücken und seine Arbeit hübsch ordentlich und sachgemäfs zu verrichten!

Dem Einhacken folgt das „Eintreten“ oder „Festtreten“ des Grassamens. Es geschieht dieses in derselben Folge wie das Säen, indem man zunächst bei den Konturen beginnt Fufs bei Fufs nieder zu setzen und fest nieder zu treten. Hierbei sollte man Fufszeug an den Füfsen haben, welches keine hohen Absätze hat, weil durch solche grofse Löcher getreten werden, die vermieden werden müssen. Man setzt zunächst die Fufsspitzen gegen die Konturen des Rasenplatzes und tritt die Kanten gleichmäfsig und fest nieder. Nachher kommen die inneren Partieen der Plätze an die Reihe. Zur Verrichtung dieser Arbeit hat man wohl auch eine eiserne oder steinerne Walze oder sogenannte Tretbretter in Anwendung gebracht. Ich lasse allenfalls den vorsichtigen Gebrauch einer kurzen zweiteiligen Gartenwalze im Gewicht von 125—150 kg gelten, die aber nicht alle Vorteile, welche der Gebrauch der Füfse zuläfst, bietet.

Dem Eintreten folgt ein „Eben- und Abharken“ der besäeten Flächen. Es wird mittelst einer handlichen mäfsig engen eisernen Harke ausgeführt und hat den Zweck, die ganze Fläche mit leichter Hand, ohne wesentlich den eingetretenen Samen blofs zu legen, zu ebnen und alle Steinchen, welche vor der Harke sich ansammeln, vorsichtig zu entfernen.

Nun folgt das Festklopfen. Es geschieht mittelst einer guten Plattschaufel, doch kann hierbei teilweise auch ein vorsichtiger Gebrauch der gedachten Gartenwalze stattfinden, in letzterem Falle mufs besonders darauf geachtet werden, dafs man nicht mit den Absätzen zu tief eintritt, da die Walze solche Spuren meist nicht wieder beseitigt.

Nachdem nun auch diese Arbeit beendet wurde, ist die erste Hauptarbeit gethan. Man reinigt die Wege von zusammengeharkten Steinen und sonstigem Unrat und kann sich dann, bis der Rasen aufgegangen, anderen Arbeiten zuwenden.

Begonia fuchsiodes Hooker var. askotensis Hort. „Berthe de Chateau-Rocher“.

Von **H. Breitschwerdt**, Mainz.
(Hierzu eine Abbildung.)

(Nachdruck verboten.)

Diese Begonie hat dickfleischige Blätter, etwas gröfsere als *Begonia fuchsiodes Hooker*, von helleuchtend grüner Färbung, die am Stengel fast aufsitzend und mit dem feingesägten Rand schwach aufwärts gerichtet sind. Durch mehrmaliges Einstutzen der Triebe erzielt man einen buschigen, gedrungeneren Wuchs. Die Pflanze erreicht etwa die Höhe von 50—60 cm. Schon als kleine Pflanze entwickelt diese Sorte ihre Blütenrispen. Die kleinen, korallenroten, leuchtenden, ungemein zierenden Blüten sitzen zu mehreren an schwach überhängenden Stielen.



Begonia fuchsiodes Hooker var. askotensis Hort.
„Berthe de Chateau-Rocher“.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Um die Pflanzen vorteilhaft als Winterblüher benützen zu können, mufs man mit der Stecklingsvermehrung etwas früher beginnen als mit der übrigen Herbstvermehrung unserer Sommergewächse. Die Stecklinge werden zu mehreren in einen Topf gesteckt, und nach erfolgter Bewurzelung hat man dafür zu sorgen, dafs die Pflanzen genügend erstarken, damit sie in den blumenarmen Monaten ein willkommens Bindematerial liefern. Bei einer Temperatur von 12—14 Grad R. und hellem Standort entwickeln sich die Blütendolden willig. In gröfseren Etablissements, wo grofse Tafeldekorationen üblich, leuchten die Blütenrispen, in Gläsern arrangiert, sowie auf dem weifsen Tafeltuch mit dunkelgrünem Blattwerk in Ranken ausgelegt, abends beim Lampen- oder elektrischen Licht ungemein.

Wie ich von Kollegen erfahren, ist die hier beschriebene Sorte unter verschiedenen Namen in den Gärten angetroffen worden. Wir bezogen die Mutterpflanzen unter obigem Namen von der weithin bekannten Firma Gebrüder Siesmayer in Frankfurt a. M.-Bockenheim. Dort wird die Sorte auch mit Vorliebe den Sommer über als Gruppenpflanze benutzt. Selbst in der rauhen Lage von Donaueschingen — 678 m über dem Meere — hat sich diese Sorte schon zwei Sommer hindurch als dankbar blühende Gruppenpflanze im Freien bewährt, sogar in dem regenreichen, sonnenarmen Sommer 1896. — Die obenstehende Abbildung wurde am 7. Oktober 1896 nach einer Topfpflanze gefertigt, welche bereits mehrere leichte Fröste erlitten hatte, aber — wie deutlich sichtbar — aufs neue Knospen entwickelt.

Die ihr sehr nahestehende *Begonia fuchsiodes Hooker* ist bei uns als Gruppenpflanze im Freien weniger geeignet, während sie auf dem weit höher liegenden Heiligenberg am Bodensee ein dankbarer Sommerblüher gewesen sein soll. — Schliefslich möchte ich noch sagen, dafs sich die *Berthe de Chateau-Rocher*, im Freien auf schmalen Rabatten verwendet, sehr schön ausnimmt. Vielleicht wäre diese Sorte auch zur Zimmerkultur geeignet, nur müfsten dann die Blätter des unvermeidlichen Staubes wegen öfters abgewaschen werden.



Schnitt und Pflege der Brombeeren.

Von **J. Barfufs**, Münster.

(Hierzu Titel- und Schlufsvignette u. 5 Abbildungen.)

Obgleich schon seit mehreren Jahren die grofsfrüchtigen amerikanischen Brombeeren in Deutschland eingeführt sind, wird dennoch deren Kultur in den Privatgärten noch nicht genügend gewürdigt. Wir unterscheiden Brombeeren von kriechendem Wuchs und Brombeeren, deren Triebe aufrecht wachsen. Die Sorten mit kriechendem Wuchs sind in Europa und Asien heimisch. Ihre Früchte sind fast alle wohlschmeckend und zur Bereitung von Wein, Kompott, Marmelade u. s. w. sehr geeignet. Ihres rankenden Wuchses wegen können die Brombeeren Verwendung finden zum Bekleiden der Laubengänge, der Lauben und alter Baumstämme, sowie zum Bepflanzen von Eisenbahn-, Strafsen- und Festungsdämmen, von Böschungen, Abhängen, kahlen Mauern, Hühnerställen, oder auch frei an Drahtzügen gezogen werden. Die aufrecht wachsenden Sorten sind zahlreich und ihre Früchte grofs, schmackhaft, aromatisch und viel verwendbar.

Die Brombeeren tragen nur an vorjährigen Ruten Früchte. Zur Erzielung reicher Erträge ist ein sachgemäfser Schnitt von gröfster Wichtigkeit. Oft werden noch Brombeeren gepflanzt, ohne dafs der Züchter die Ruten zurückschneidet. Andere wieder glauben durch Einkürzen bis zur Hälfte genug gethan zu haben. In dem ersten Falle sind die sich entwickelnden Triebe viel zu schwach, um blühen und Früchte ansetzen zu können, im zweiten Fall werden die Triebe etwas stärker, weil durch den Rückschnitt bis zur Hälfte der Saft schon etwas in den unteren Partieen des Strauches sich verteilen konnte. Um nun aber recht kräftige Triebe zu erlangen, schneide man bei früher Herbstpflanzung die Ruten entweder gleich, oder bei später Herbstpflanzung erst im Frühjahr, desgleichen auch bei der Frühjahrspflanzung sofort, alle über dem Boden ab. Dadurch braucht der von den Wurzeln aufgenommene und verteilte Saft nicht die oberen unnützen Triebe mit zu versorgen, sondern kann sich auf die Ausbildung der Keimaugen beschränken. Dieses hat im Gefolge, dafs im Laufe des Sommers sich beinahe 1,70 m lange Triebe bilden, die die schönste Aussicht auf einen reichen Fruchtertrag offen lassen. Die kräftige Entwicklung der Triebe wird noch gefördert, wenn bei trockenem Wetter reichlich Wasser und auch ab und zu ein kräftiger, bei Regenwetter



Fig. 1, Brombeersetzling mit bei a sichtbaren Keimaugen. Die Striche bei b zeigen den richtigen, bei c den zu langen Rückschnitt.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.

verabreichter Dunggufs gegeben wird. Alle aus Amerika eingeführten grofsfrüchtigen Sorten wachsen sehr rasch und hoch. Da aber bei den Brombeeren durch einen geeigneten Rückschnitt etwa auf 1,50—1,70 m viele tragbare Fruchtzweige sich entwickeln, so sollte man die einzelnen hochwachsenden Sorten bezw. Triebe nie über die angegebene Höhe hinauswachsen lassen. Denjenigen Trieben, die durch den Rückschnitt aus den oberen Augen entstehen, nimmt man auf 50 cm Länge die Spitze. Durch diese zweckdienliche Behandlung bekommt man einen kompakten, gedrungenen Brombeerbusch, der reiche Früchte bringt, mehr als die Büsche mit ungeschnittenen langen Ruten. Schöne grofsfrüchtige Beeren erzieht man dann, wenn man an jeder Pflanze höchstens vier gut entwickelte und zurechtgeschnittene Triebe als Ersatzruten stehen läfst. Alle übrigen Triebe, die erscheinen, sind sofort nach dem Entstehen zu unterdrücken. Man denke nicht, das der holzreichste Strauch die meisten Früchte bringt, sondern im Gegenteil trägt jener Busch am besten, dessen Holzwuchs dem Wurzelballen entsprechend gering ist. Die beistehenden Abbildungen veranschaulichen den sachgemäfsen Schnitt.

Die amerikanischen Sorten liefern nicht selten im Oktober noch Früchte. Es ist deshalb verkehrt, wenn man hier zu sehr nach der Schablone verfährt und alles Holz im September schon abschneiden wollte. Man schneide daher besser alles abgetragene Holz erst nach der Ernte bezw. Ende Oktober-November von den Pflanzen. Bei den früh und weniger im Herbst tragenden Sorten kann dies auch im August-September geschehen, denn hier würde das alte Holz nur unnötig Nahrungsstoffe verbrauchen, wofür es keine Arbeit leistet.



Fig. 2, Anschauungsbild der vier schwachen Ruten, die infolge keines Rückschnittes aus der Wurzelkrone getrieben sind.
Originalzeichnung für die „Monatshefte“.



Fig. 3, Infolge des Rückschnittes auf die Hälfte der alten Ruten sind die vier aus der Wurzelkrone kommenden Ersatztriebe nur mittelmäfsig hoch geworden.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

Sind die Brombeeranlagen von Ungeziefer, Rost auf den Blättern u. s. w. heimgesucht gewesen, so empfiehlt es sich dringend, das alte Holz mit den Blättern sofort nach der Ernte abzuschneiden um es zu verbrennen, damit das Ungeziefer vernichtet wird. Unnützerweise soll nie das abgetragene Holz stehen bleiben, weil durch die Entfernung auch die jungen Ersatztriebe einen freien Stand erhalten und besser ausreifen, was in zu feuchten Bodenarten doch schwer zu geschehen pflegt.

Bei alten Pflanzungen entwickeln sich weitverzweigte Wurzeln, die wiederum die Eigenschaft haben, Ausläufer zu bilden. Durch dieses weitverzweigte Wurzelnetz entsteht um den Mutterstock eine solche reiche Kinderschar in Form von Ausläufern, dafs es der Mutter schwer wird, alle diese Kinder zu ernähren. Bleiben diese nun unbehindert an ihrem Platz, so ernähren sie sich schliefslich auf Kosten der Mutterpflanze. Sie erzeugen wieder Kinder, bis die Schar so grofs wird, dafs sie die Mutterpflanze unterdrückt und einfach fruchtlos macht. Beizeiten mufs diesen wucherischen Ausläufern entgegengesteuert werden. Sobald sich in der nächsten Umgebung aufser an der Wurzelkrone Ausläufer zeigen, werden sie mit einer scharfen Hacke ziemlich tief abgetrennt oder abgestochen. Hat man aber eine gute tragbare neue Sorte im Garten, die so recht für das Klima pafst, dann lasse man alle Ausläufer resp. Kinder, wie sie gewachsen sind, stehen. Man unterstützt dann das Wachstum noch durch einen mehrmals in der Vegetationszeit verabreichten Dunggufs, der entweder aus Jauche mit Wasser vermischt, oder von künstlichem Dünger als Superphosphat oder Chilisalpeter zurecht gemacht ist. Wird so das Wachstum durch Zufuhr von flüssiger

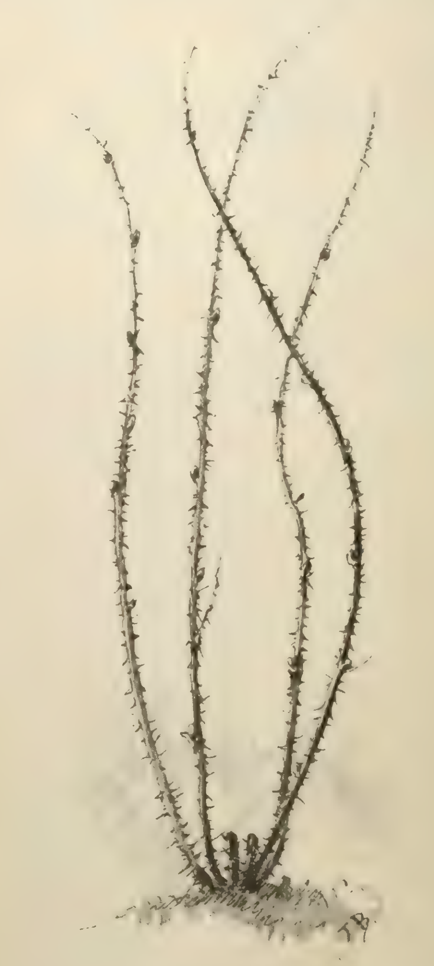


Fig. 4, Richtiger Rückschnitt mit kräftig gewachsenen Ersatztrieben.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

Nahrung bis August gefördert, so sind die Ausläufer, sowie auch die Mutterpflanze im Herbste zu ansehnlichen Pflanzen herangewachsen. Im Herbst, möglichst schon im Oktober werden die Ausläufer, die zur Vermehrung dienen, sorgfältig von der Mutterpflanze genommen. Man darf dabei nicht die Mutterpflanze, sofern sie sich nicht in der Tragbarkeit erschöpft hat, verletzen, damit sie ungestört weiterwachsen kann. Die Ausläufer müssen so gründlich aus dem Boden genommen werden, dafs jede einzelne Pflanze reichlich Wurzeln behält. Die stärksten von diesen Ausläufern können gleich an ihren Bestimmungsort gesetzt werden, während die schwächeren vorerst auf Beete gesetzt werden, um sich zu kräftigen. Läfst man die Ausläufer aber ungestört an der Mutterpflanze wachsen, so wird sich, namentlich bei den kriechenden Brombeerarten, wie auch bei den aufrechtwachsenden Sorten, ein solches Dickicht von dornigem oder stacheligem Gestrüpp bilden, dafs nicht einmal ein Hase hindurch kann, viel weniger eine menschliche Hand. Ist aber einmal eine Brombeerpflanzung so verwildert, so mufs man an einem Ende anfangen und zunächst alles entfernen, was bei den aufrechtstrebenden Sorten aufser der Reihe steht. Ist dies geschehen, lichtet man in den Reihen und entfernt alle überzähligen jungen Schosse. Bei den rankenden Sorten ist das Auslichten noch schwerer, man mufs da schon die Hauptruten aufheben und alle Ausläufer, sofern sie nicht als Ersatztriebe stehen bleiben sollen, forthacken oder tief abstechen.

Wenn nun auch schon oben hervorgehoben, dafs eine flüssige Düngung jeder Brombeerpflanzung von Nutzen ist, so ist dieses

Fig. 5, Anschauungsbild nach einem Sommerschnitt, bei welchem die auf 150—170 cm Höhe gewachsenen Triebe entspitzt wurden.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

um so mehr da zu beachten, wo eine alte Pflanzung durch „Gehenlassen“ der Ausläufer geschwächt und der Boden vieler Nährstoffe beraubt wurde. In diesem Falle sind die einzelnen Stöcke sehr dankbar dafür, wenn um jeden Stock in möglichster Nähe der Wurzeln recht fette Komposterde gebracht wird. Die Brombeeren sind starkzehrende Pflanzen, da sie ständig in aufreibender Thätigkeit sind, um neue Ersatztriebe an das Tageslicht zu bringen, daher müssen sie gepflegt und auch reichlich mit Nahrung versehen werden.

Zwischen den Reihen soll der Boden mehrere Male im Sommer aufgelockert werden. Dies soll an hellen, sonnenreichen Tagen geschehen, damit zugleich das Unkraut von den warmen Sonnenstrahlen vernichtet wird. Wird bei der Grofskultur Zwischenbau betrieben, so müssen auch diese Gewächse oftmals mit der dreizahnigen Hacke bearbeitet werden. In trockenen Sommern verlangen die grofsfrüchtigen amerikanischen Sorten reichlich Wasser während, aber namentlich nach der Blüte. Mangelt die Feuchtigkeit beim Früchteansatz, so bleiben stellenweise die Blüten taub und die Früchte klein. Im Herbst, nach der Aberntung und Entfernung des alten Holzes, wird das Land zwischen den Reihen umgegraben, rauh liegen gelassen, damit die atmosphärischen Niederschläge auf das Erdreich wirken können. Steht Stallmist zur Verfügung, so kann dieser im Herbst bezw. Winter oder Frühjahr auf den Boden rund um die Stöcke gebracht werden, wodurch die ausgelaugten Säfte den Wurzeln zugute kommen. Bei dem Umgraben darf man nicht zu nahe an die Staude kommen, um nicht die Keimlinge abzubrechen, die bei vielen Sorten, namentlich bei Lawton und Mammouth, schon im Herbst kräftig an der Wurzelkrone entwickelt sind.

Bei an Spalieren gezogenen Brombeeren sollen die Ruten gleichmäfsig auseinandergeheftet werden, wie denn auch die an Pfählen stehenden nicht zu dicht aufeinandergebunden werden dürfen, weil dann die mittleren Ruten bezw. deren Blätter, Blüten und Triebe ersticken und keine Früchte bringen.



Die besten Rosenneuheiten der Jahre 1894, 1895 und 1896.

Von **W. Hinner**, Obergärtner, St. Marien-Trier.

In den letzten drei Jahren gelangte eine grofse Anzahl vorzüglicher Rosensorten in den Handel, unter welchen sich Neuheiten befinden, die für die verschiedensten Verwendungszwecke von hohem Werte sind. Freilich erscheinen nicht alle diese Neuheiten gleich wertvoll, denn unter den neu in den Handel gelangenden Sorten befinden sich höchstens 25 Prozent, die als gute Züchtungen bezeichnet werden können, d. h. als solche, von denen man voraussetzen darf, dafs sie ihren Platz lange in den Kulturen behaupten werden. Als die besten und empfehlenswertesten Sorten wurden mir die nachfolgenden bekannt:

1. Thee-Rosen (Rosa indica fragans).

Corinna (Züchter W. Paul & Son, 1894). Blume mittelgrofs, gut gefüllt und schön geformt, fleischfarben mit rosafarbiger Schattierung. Der Wuchs ist mittelmäfsig; die Blüten erscheinen meist einzeln auf langen, kräftigen Stielen und sind, namentlich halb geöffnet, sehr schön. Die Züchtung ist eine hübsche Gartenrose.

Comtesse Dusy (Soupert & Notting, 1894). Die Blumen dieser Züchtung haben eine schöne

Form und gute Füllung, sie duften fein und sind von weifser Farbe. Die Knospe ist länglich, der Bau der Pflanze gedrungen, das Laub dunkelgrün gefärbt und widerstandsfähig gegen Mehltau, welcher die gesunde Entwicklung des Laubes und der Blütenknospen beeinträchtigt. Aus diesem Grunde erscheinen uns Sorten, welche sich gegen diesen verderblichen Schmarotzer widerstandsfähig erweisen, besonders empfehlenswert. Die genannte Züchtung zeichnet sich aufserdem durch Blütenreichtum aus; sie kann als Treibrose, im Garten gut als Gruppenrose verwendet werden.

Princesse Alice de Monaco (A. Weber, 1894). Die Blüten sind gelblich, leicht rosa angehaucht, mittelgrofs bis grofs, gut gefüllt und kelchförmig gebaut. Die Ränder der Blumenblätter sind karmoisinfarbig, bisweilen rot punktiert. Der Wuchs der Pflanze ist kräftig und buschig, das Holz hart, deshalb widerstandsfähig gegen Kälte, wodurch der Wert einer Theerose verdoppelt wird. Diese Züchtung ist eine der dankbarsten Theerosen. Ihre Knospen öffnen sich willig; die offenen Blüten trotzen starker Hitze, sowie auch dem Regen, behalten acht Tage lang ihre edle Form und machen sich schon von weitem durch köstlichen Duft bemerkbar. Diese Sorte wird häufig mit *Princesse de Monaco* 1893, welche nicht so wertvoll ist, verwechselt und daher mag es wohl kommen, dafs sie Gegner gefunden hat.

Comte Chandon (Soupert & Notting, 1895). Die gefüllten Blüten dieser Sorte sind grofs, die äufseren Blumenblätter hellgelb, die mittleren citronengelb gefärbt; sie zählt zu den besten gelben Rosen dieser Farbe und wird bald eine beliebte Gartenrose sein. Der Wuchs ist mittelmäfsig.

Fiametta Nabonnand (Nabonnand, 1895). Auch „*Weifse Papa Gontier*“ genannt. Diese Züchtung gleicht im Holz und in der Belaubung ihrer angeblichen Mutter *(Papa Gontier)*, steht jedoch im Wuchs etwas hinter dieser zurück, allein der Blütenform und Farbe wegen dürfte man sie nicht „*Weifse Papa Gontier*“ nennen, denn die Blume ist nicht weifs, sondern gelblich weifs, stets rosa angehaucht, zuweilen sogar rot berändert. Von der ausgebildeten Knospe bis zum Verblühen zeigt sie eine liebliche, prächtige Farbe und eine schöne Form; sie übertrifft ihre beliebte Mutter an Form, Haltung und Ausdauer der Blüte, und unstreitig wird diese Sorte eine für alle Zwecke gesuchte Rose werden. Nach bisherigen Beobachtungen bleibt das Laub frei von Mehltau. Die Entwicklung dieser Sorte geht am besten in mäfsig schwerer, doch fetter Erde vor sich.

Francis Dubreuil (Dubreuil, 1895). Eine Elitesorte in jeder Beziehung, durch welche ähnliche Sorten, wie *Princesse de Sagan*, *Souvenir de Therese Lévèt*, *Colonel Juffé*, *Mme Louis Laurans*, in den Hintergrund treten. Mit Recht gebührt *Francis Dubreuil* hier der Ehrenplatz. Die Blume ist vollständig gefüllt, wunderschön geformt und erhebt sich auf festen Stielen. Die Blumenblätter sind dick, regelmäfsig gerundet, von sammet-purpurner Färbung, mit feurigem Widerschein. Der Wuchs ist kräftig und verzweigt. Jeder erscheinende Trieb erfreut uns durch Knospen, die anfangs keine besondere Schönheit zeigen, sondern sich erst beim Öffnen zu Prachtblumen entfalten, die selbst bei stärkster Hitze die prächtige Färbung behalten. Sie liebt schwere Erde und eignet sich zu jeder Verwendungsart.

Mme Wagram Comtesse de Turenne (Bernaix, 1895). Diese Züchtung entwickelt sehr starke Knospen, aus welchen Blüten hervorgehen, die ein auffälliges, reines, seidenartiges Rosa zeigen. Die Blüten sind sehr grofs, wodurch ihr Effekt verstärkt wird. Die Blumenform ähnelt beim Öffnen derjenigen der allbeliebten *Grace Darling*, während die vollkommen geöffnete Blüte auf *Merveille de Lyon* deutet. Der Wuchs ist stark und zeigt

einen rankenartigen Charakter. Die Pflanze liebt ebenfalls schwere Erde und ist namentlich zur Einzelpflanzung zu empfehlen.

Weifse Maréchal Niel (1895—1896). Diese Sorte ist gleichzeitig von nicht weniger als vier Handelsgärtnern in den Handel gebracht worden, von denen jeder die Ehre, der Züchter zu sein, für sich in Anspruch nehmen wollte. Ein reger Kampf entbrannte um diese Ehre, und zum Schlusse stellte es sich heraus, dafs die weifse *Niel* keine Züchtung, sondern nur ein sogenannter Sport sei. Man dürfte diese Sorte streng genommen, nicht *Weifse Maréchal Niel* nennen, weil man unter weifs etwas anderes versteht. Sie ist wohl heller als die goldgelbe *Niel,* in Wirklichkeit ist die Blume aber grünlich-gelb bis leicht hellgelb. Wuchs, Laub, Stacheln, Blumenform, sowie Gröfse sind genau wie bei der alten *Maréchal Niel.* Es mufs noch abgewartet werden, ob die hellere Färbung bei älteren Pflanzen konstant bleibt, jedoch steht es fest, dafs diese Einführung eine absolut wertvolle Rose ist.

Souvenir de Cathérine Guillot (P. Guillot, 1896) ist bis jetzt die schönste Rose dieser und ähnlicher Färbung. Die Knospe ist länglich, kapuzinerrot mit karmin auf gelblichem Grunde. Die Blume ist mittelgrofs, gefüllt, in der Farbe variierend zwischen karmin und kapuzinerrot, von köstlichem Duft. Namentlich von ferne erregt die Blüte durch ihre prächtige Färbung Aufsehen und dürfte bald auch für feine Blumenbinderei geschätzt werden. Der Wuchs der Pflanze ist kräftig und verzweigt, das Holz purpurfarbig.

2. Thee-Hybridrosen (Rosa thea hybrida).

Mlle Germaine Trochon (Pernet-Ducher, 1894). Die Blüten dieser Züchtung sind grofs, gefüllt, kugelförmig, fleischrosa gefärbt, in der Mitte orangegelb, am Rande rosa nüanciert. Sie stehen auf festen Stielen. Der Wuchs der Pflanze ist kräftig und aufrecht. Diese Züchtung ist eine neue auffällige Erscheinung in der Klasse der Thee-Hybrid-Rosen.

Marquise Litta (Pernet-Ducher, 1894). Die Blumen sind sehr grofs, gut gefüllt, becherförmig gebaut, karminrosa, in der Mitte zinnoberrot. Der Wuchs ist mittelmäfsig. Diese Sorte ist eine dankbare, als Gruppenrose sehr wirkungsvolle Blüherin, leider aber etwas empfindlich gegen Mehltau.

Rosomane Alix Huguier (Bonnaire, 1895). Die Blumen sind sehr grofs, edel geformt, zart rosa, im Innern lachsfarbig mit fleischrosafarbigem Widerschein. Der Wuchs ist niedrig, aber aufrecht und kräftig. Diese, in jeder Hinsicht empfehlenswerte Neuheit ist eine Züchtung ersten Ranges.

Mme Abel Chatenay (Pernet-Ducher, 1895). Blume mittelgrofs, gut gefüllt, öffnet sich spiralförmig und erhebt sich auf festen Stielen. Die Farbe ist karminrosa bis zinnoberrosa, lachsfarbig schattiert, im Innern kräftiger. Die Blüte öffnet sich leicht und leistet jedem Wetter Widerstand. Diese Sorte ist eine brauchbare Gartenrose.

Souvenir de Mme Eugène Verdier (Pernet-Ducher, 1895) ist eine der besten Neuheiten des genannten Jahres; sie ist eine überaus dankbare Blüherin und die Blüten öffnen sich sehr willig; sie sind leuchtend weifs, mit safrangelbem Grunde, bisweilen dunkelgelb schattiert, gut gefüllt und die einzelnen Blumenblätter zurückgebogen. Der Strauch zeigt eine mittlere Höhe und kräftigen Wuchs. Die Triebe stehen aufrecht. Zur Vermeidung von Verwechselungen ist zu bemerken, dafs im selben Jahre eine gleichnamige Hybrid-Remontantrose erschien, welche aber weniger zu empfehlen ist.

Souvenir du Président Carnot (Pernet-Ducher, 1895) ist eine sehr grofsblumige, gut gefüllte Rose mit langgestreckter, auf steifem Stiele stehender Knospe. Die Blüten sind fleischrosa, am Rande fleischfarbig. Diese

Züchtung zeigt gefälligen Wuchs, blüht sehr dankbar und ihre Blumen wirken recht effektvoll. Sie ist für alle Zwecke empfehlenswert.

Belle Siebrecht (A. Dickson & Sons, 1895) ist eine der herrlichsten Rosenneuheiten, welche für alle Zwecke Verwendung finden kann. Die Blume erhebt sich stolz auf steifem Stiel, ist sehr fein nelkenrosa, köstlich duftend und von edler Form. Die Knospen erreichen eine Länge von $2^1/_2$ Zoll. *Belle Siebrecht* ist eine unglaublich dankbare Blüherin. Jedes Auge, selbst das schwächste, bringt einen Blumentrieb, so dafs man sagen könnte, sie ist eine Sorte, welche sich durch unermüdliches Blühen bis zum Absterben schwächen kann. Infolge dieses überreichen Blühens werden die Blumen häufig klein und leiden dann auch in Form und Färbung. Aus diesem Grunde ist die genannte Züchtung bei manchen Rosenliebhabern in Mifsgunst gefallen. Man trachte zunächst, kräftige Pflanzen mit starkem Holze zu erzielen, was durch stetes Entfernen der ersten und später der schwachen Knospen erreicht wird. Bei solcher Kultur ist der Wuchs kräftig, buschig und aufrecht. Als Garten-, Gruppen- und Treibrose ist diese Züchtung erfahrenen Liebhabern aufs wärmste zu empfehlen.

Mlle Helène Gambier (Pernet-Ducher, 1896). Die sehr gut gefüllten Blumen sind grofs, fleischfarbig oder lachsrosa bis kupfrigrosa, zuweilen aurorafarbig angehaucht. Diese Sorte wächst kräftig aufrecht und blüht sehr leicht. Jedenfalls ist sie eine schöne Züchtung, welche sich für lange Zeit einen Ehrenplatz bei Rosenfreunden und Rosengärtnern sichern wird. (Schlufs im nächsten Hefte.)



Ziergarten. — Auf den Beeten blühen nun neben Stauden und zweijährigen Gewächsen auch Tulpen, Hyazinthen, Narcissen u. a. m. Wo es erforderlich, werden diese Blüher vorsichtig an Stäbe geheftet. Im Rasen blüht nun manches Unkraut, das sorgfältig mit den Wurzeln auszustechen ist. Gegen Mitte des Monats wird dann das Gras zum erstenmal mit der Maschine geschnitten, gewalzt und abgefegt. Von jetzt ab ist es notwendig, den feinen Gartenrasen in Zwischenräumen von 8—10 Tagen zu mähen, soll er einen dichten Teppich bilden. Die Neuanlage von Rasenplätzen, bezw. das Ansäen derselben und das Nachsäen auf lückenhaft gewordenen alten Grasflächen, wird in der ersten Hälfte des Monats ausgeführt (Siehe Artikel in diesem Heft). Reichliche Bewässerung befördert das gleichmäfsige und schnelle Auflaufen der Saat. An einem regnerischen Tage nimmt man die eingegrabenen Rosenkronen aus; damit sie aber bei eintretenden Kälterückfällen wieder leicht geschützt werden können, ist es vorteilhaft, sie erst gegen Ende des Monats an die Pfähle zu heften. Zu den Zwiebeln und Knollen, die in diesem Monat gepflanzt werden, gehören: Lilien, Galtonia, Montbretien, Sprekelien, Gladiolen und Tigridien. Von Stauden pflanzt man Tritoma, Gynerium (Pampasgras), Penstemon, auch noch spät austreibende winterharte Stauden aller Art. Der April ist gewöhnlich regnerisch, mitunter tritt aber auch andauernde Trockenheit ein, und sind in diesem Fall nicht nur die Rasenplätze und alle frisch ausgeführten Pflanzungen, sondern überhaupt alle Gartenbeete oft und gründlich zu bewässern.

Gemüsegarten. — Die zum Auspflanzen bestimmten, in kalten Kästen stehenden, überwinterten Gemüsesetzlinge sind so oft und so reichlich als möglich zu lüften. Wo Saaten zu dicht stehen, werden die überflüssigen Sämlinge ausgezogen, und, falls sie nicht entbehrt werden können, auf frisch hergerichtete Beete pikiert, soweit sie ein Versetzen vertragen. Mistbeetkästen sind von Unkraut rein zu halten und bei warmem Wetter nötigenfalls tüchtig mit der Brause zu giefsen. Von Mitte des Monats ab beginnt das Auspflanzen der unter Glas gezogenen Gemüsesetzlinge. Gurken, Speisekürbisse und Freilandmelonen, die bei Aussaat ins Freie oft sehr ungünstige Resultate liefern, kann man nun im Zimmer in Töpfe säen und dann gegen Mitte des nächsten Monats auspflanzen. Auch die Kultur der Zwergbohnen kann auf solche Weise im Zimmer vorbereitet werden. An Ort und Stelle säet man nun Karotten, Kohl- und Steckrüben, Mairettige und Radieschen, ferner legt man Erbsen und Bohnen. Auch die meisten Gewürz- und Küchenkräuter können gesäet werden, ebenso werden Frühkartoffeln gelegt. Auf ein nicht zu sonnig gelegenes Saatbeet macht man die Hauptaussaat von mittelfrühem Blumenkohl, Kopf-

kohl, Wirsing- und Rosenkohlsorten, ferner von Kopfsalat, englischen und späten Kohlrabi und Salatrüben. Wo Erdbeerpflanzungen im Herbst nicht angelegt wurden, da kann dies jetzt noch geschehen, doch darf bei so später Pflanzung auf Ertrag im laufenden Jahre nicht mehr gerechnet werden. Rhabarber wird noch gebleicht, am besten indem man über jede Pflanze eine leichte Tonne stülpt. Abgeerntete Rhabarberstauden sind reichlich mit Jauche zu düngen. Die Spargeln treiben kräftig und mufs deshalb die Erde in den Pflanzungen hügelförmig über die Pflanzreihen aufgeworfen werden, wodurch man längere Pfeifen erzielt. Beim Stechen der Spargelpfeifen verfahre man mit Vorsicht und bediene sich hierzu eines sogenannten Spargelmessers.

Obstgarten. — Alle Herbst- und Frühjahrspflanzungen werden bei Trockenheit ausgiebig bewässert. Die bisher durch leichte Bedeckung gegen die Sonne geschützten und deshalb im Wachstum zurückgehaltenen Aprikosen- und Pfirsichspaliere sind gegen Mitte des Monats abzudecken, zu schneiden und an die Spaliere anzuheften. Die Blütezeit des Stein- und Kernobstes tritt nun ein. Bei Zwergobstbäumen kann der Fruchtansatz begünstigt werden, wenn man mit feinem Haarpinsel in den Mittagsstunden bei sonnigem Wetter die Blüten befruchtet. Nach der Blüte bedürfen die Obstbäume zur Entwicklung der Früchte reicher Nahrung. In magerem Boden und da, wo früher nicht gedüngt wurde, ist es ratsam, durch reichliche flüssige Düngung nachzuhelfen. Nachdem alle Obstbäume getrieben haben, wird der sogenannte Korrektionsschnitt ausgeführt, d. h. man schneidet überall da, wo das letzte Auge der Leittriebe nicht ausgetrieben hat, dieselben bis auf das nächste gute Auge zurück. Hochstämmige Beerenobstbäumchen und junge Obstbäumchen sind frisch an die Pfähle anzubinden, erforderlichenfalls mit neuen Pfählen zu versehen, damit sie bei den Frühjahrsstürmen nicht Not leiden. Wo auf die Erzielung vollkommener Schaufrüchte Wert gelegt wird, da beginnt man gegen Ende des Monats bei den frühesten Obstsorten die zu dicht stehenden Früchte auszuschneiden, wodurch sich dann die übrig bleibenden vollkommener entwickeln. Die Baumscheibe, d. h. das Erdreich unter den Baumkronen wird locker und unkrautfrei gehalten und am besten nicht mit anderen Kulturgewächsen bepflanzt. Wo ältere, wenig tragbare oder schlechte Sorten umgepfropft werden sollen, da kann dies jetzt noch durch Spaltpfropfen mit kühl aufbewahrten Edelreisern geschehen, die noch nicht getrieben haben dürfen. In der ersten Hälfte des Monats können auch noch Neupflanzungen spät austreibender Obstsorten vorgenommen werden, doch hat dies mit Vorsicht zu geschehen und die frisch gepflanzten Bäumchen sind gleich tüchtig anzuschlämmen.

Zimmergarten. — Mit Ausnahme der jetzt blühenden oder mit Blütenknospen besetzten Topfgewächse, werden alle durchgewurzelten Töpfe, soweit dies nicht schon früher geschehen, spätestens jetzt verpflanzt. Man gebe jeder Pflanzenart die ihr zusagende Erde bezw. Erdmischung. Ich verweise hier auf mein Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei, welches dem Liebhaber in jeder Lage zuverlässigen Rat bietet. Bis zu erfolgter Durchwurzelung sind auch alle die Sonne liebenden Gewächse zu beschatten. Man besprenge nach dem Verpflanzen reichlich, giefse aber mit Vorsicht. Nur die härtesten, im Keller überwinterten Dekorationspflanzen, denen einiger Frost nichts schadet, dürfen bereits ins Freie gebracht werden, bei den übrigen lasse man sich durch warme, sonnige Tage nicht hierzu verleiten, da die Witterung im April noch viel zu unbeständig ist. Härteren Pflanzen führt man an warmen Tagen durch Öffnen der Fenster reichlich frische Luft zu und härtet sie so langsam ab. Die künstliche und natürliche Pflanzenvermehrung wird fortgesetzt, aufgelaufene Sämlinge werden pikiert, bewurzelte Stecklinge eingepflanzt. Wir können jetzt auch die zur Balkonbepflanzung notwendigen einjährigen Schlinggewächse in Töpfe säen und am Fenster zum Keimen bringen. Die Balkonkästen sind für die kommende Pflanzung vorzubereiten, d. h. auszubessern und neu zu streichen. Abgeblühte Treibsträucher können bei günstiger Witterung in der zweiten Hälfte des Monats ins Freie ausgepflanzt werden.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Bei normaler Witterung werden die Kalthäuser Tag und Nacht gelüftet und die härtesten Kalthauspflanzen kommen bereits ins Freie. Die Warmhäuser sind nur noch abends und bei trübem Wetter zu heizen. Sie werden reichlich, eventuell durch leichten Kalkanstrich beschattet. Grofsen Zeitaufwand erfordert nun das Giefsen, das jetzt noch in den Morgenstunden, späterhin aber am Abend vorgenommen wird. Kleine Palmen und andere Warmhauspflanzen werden noch versetzt und in frisch angelegte Mistbeete gebracht. Der April ist der Hauptmonat für das Verpflanzen. Nicht nur abgeblühte und immergrüne Kalthauspflanzen, sondern auch alle die kleinen Stecklinge der Herbst-, Winter- und Frühjahrsvermehrung sind nun zu versetzen und wieder in Mistbeete einzufüttern. Die im August vorigen Jahres gesäeten Alpenveilchen werden in Stecklingstöpfchen gepflanzt und in ein warmes Mistbeet eingefüttert. *Plectogyne*, *Ficus*, *Asparagus* und *Bouvardien* können in warm angelegte

Kästen ausgepflanzt werden. Die im vorigen Monat ausgesäeten Sommerblumen werden nun fast sämtlich aufgelaufen sein. Wir richten deshalb halbwarme Mistbeete her, in welche die Sommerblumen zu pikieren sind. Schlecht aufgelaufene Sorten können nun noch neu gesäet werden. Einjährige Schlingpflanzen und die Sämlinge der Gewächse für Blattpflanzengruppen pflanzt man, soweit sie nicht ihrer Kleinheit halber vorheriges Pikieren erfordern, gleich einzeln in kleine Töpfe. Knollen von Begonien, Canna und Georginen, ferner auch Lilienzwiebeln können zum Antreiben noch eingepflanzt werden. Abgesehen von gefüllten Primeln, deren Hauptvermehrung in den April fällt, vermehrt man durch Stecklinge nur noch solche Marktpflanzen, von denen noch nicht die notwendige Zahl vorhanden ist.

M. H.



April.

Der junge König naht und spielt die Sonnenharfe,
Die Braut zu gewinnen, —
Da eilt des Grabeswächters grimme Larve
Mit Furcht von hinnen.

Ein kurzer Kampf — ein Blitz aus seinem Feueraug',
Die Nebel zerfliefsen, —
Da ruft er sie mit eines Namens Hauch
Und stürzt ihr zu Füfsen.

Hero Max.

Trauerapfel „Elise Rathke". — Nicht nur, dafs wir Gehölze, wie Birken, Buchen, Caraganen, Eichen, Eschen, Ebereschen, Haselnüsse, Linden, Ulmen, Weiden etc. als Trauerbäume gezüchtet haben, nein, es sind im Laufe der Zeit, die ja so reich an Neuerungen auf allen Gebieten ist, auch Obstbäume, wie Pfirsiche, Kirschen, Pflaumen und Äpfel in dieser Form gezogen und durch Veredlung weiter verbreitet worden.

Es ist gewifs überraschend und gewährt einen schönen Anblick, wenn in einer gröfseren Parkanlage, auf einer etwas erhöhten Rasenfläche ein Trauerapfel, mit hängender Krone und mit Früchten beladen, uns entgegenwinkt.

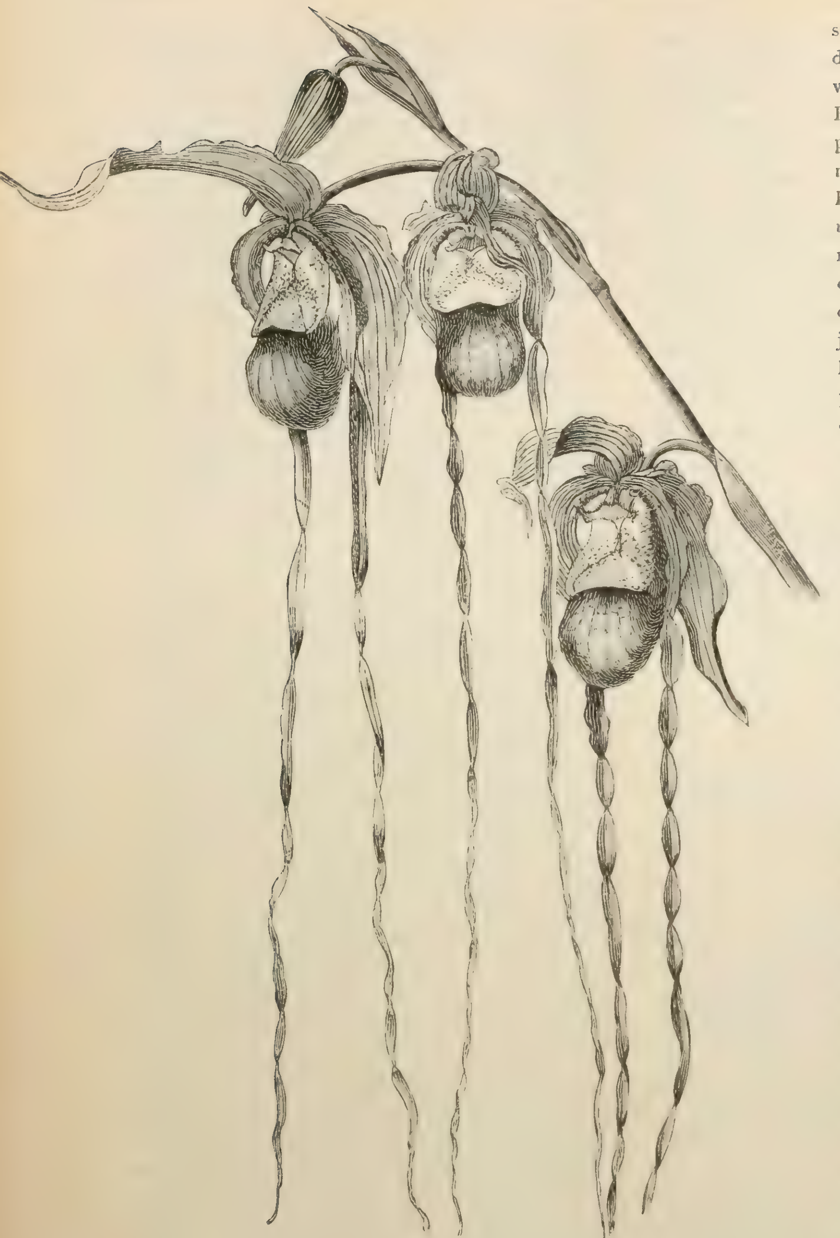
Pirus Malus pendula „Elise Rathke" ist der Name eines Trauerapfelbaumes, der als Neuheit seiner Zeit in einer Baumschule Ostpreufsens entstanden ist und von dort aus verbreitet wurde. Diese Sorte ist nicht nur eine gute Tafelfrucht, sondern auch ein empfehlenswerter Zierbaum, namentlich zur Einzelstellung auf Rasenflächen.

Die Äste und Zweige einer Hochstammkrone hängen gleich denen eines Trauerbaumes im graziösen Bogen zur Erde nieder und geben so dem Baume in seiner Blütezeit im Frühjahr ein reizendes Aussehen. Ebenso schön und interessant ist die hängende Baumkrone im Herbst, wenn Äste und Zweige mit goldgelben Früchten besetzt sind. Auf dem Lager hält sich der Apfel bis in die Monate März-April.

Hinsichtlich des Standortes ist diese Sorte nicht wählerisch, sie gedeiht selbst noch in sandigem Boden und ist widerstandsfähig gegen Kälte.

Paul Jurafs.

Sutherlandia frutescens R. Br. — Ein ururalter Bekannter, denn er kam vom sonnigen Kaplande bereits um 1683 nach Europa und ward in England viel kultiviert und hoch in Ehren gehalten, denn er ist schön, sehr schön! Aber wo ist er geblieben? Man mufs immer wieder den alten Seufzer ausstofsen, ohne gehört zu werden: Bleibt treu dem alten, denn es giebt so viel gutes darunter und unsere Väter hatten doch auch Geschmack! *Sutherlandia* ist ein kleiner Halbstrauch, zur Familie der Papilionaceen gehörig und der besser gekannten *Swainsonia* Neuhollands nahe verwandt, mit 5zähnigen, glockenförmigen Kelchen, leuchtend lachsfarbenen oder purpurnen resp. weifsen, in Trauben hängenden Schmetterlingsblüten, gefiederten Blättern und sehr grofsen, blasigen Hülsen, die ähnlich wie diejenigen des bekannten Blasenstrauches rauschen, wenn sie trocken, und knallen, wenn man sie noch frisch und voll zerdrückt oder schnell gegen das Innere der Hände prefst. Diese Hülsen täuschten Linné so sehr, dafs er die *Sutherlandia* einfach zu *Coluthea* warf und diesen Strauch *Colutea frutescens* benannte. Man braucht aber nicht scharf zu sehen, um sofort zu erkennen, dafs das irrig war. Die Kultur dieses edlen Strauches ist für Europa folgende sehr einfache. Man säet den Samen im Februar in kleine Töpfe in sandige, lockere Erde, pikiert die rasch erscheinenden Pflänzchen bald, verpflanzt sie abermals nach etwa vier Wochen in kleine Töpfe und hält sie auf einem lauwarmen Fufse nahe dem Glase, bis man sie abhärten kann und ganz an sonniger Stelle, mit den Töpfen in das Erdreich eingesenkt, in das Freie bringt. Hier sieht man darauf, dafs keine Regenwürmer eindringen, dafs die Wurzeln möglichst nicht durch das Abzugsloch wachsen, was man durch öfteres Hochheben und Drehen vermeiden kann, und hält die jungen Pflanzen des Sommers möglichst mager. Die Überwinterung erfolgt im Kalthause nahe dem Glase und mäfsig feucht. Im Mai des nächsten Jahres erfolgt das Auspflanzen in das freie Land. Hier wachsen sie schnell heran, verzweigen sich stark, werden un-



Paphiopedilum Dominianum Rchbch. fil.
Vom Verfasser für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

gefähr 1 m hoch und blühen ungemein reich vom Juni an, bis sie der Frost zerstört. Man kann sie auch entspitzen, dadurch in jeder beliebigen Höhe erhalten und aus ihnen wundervolle Gruppen bilden. Da sie durch ihr silberschimmerndes Laub besonders im Sonnenlichte etwas mager erscheinen, pflanzt man sie dicht, damit sie das Erdreich und sich gegenseitig beschatten. In der vollen Sonne gedeihen sie vortrefflich in leichtem, sandigem Boden, sind durchaus nicht empfindlich und nehmen schliefslich mit jedem, auch mit schwerem Boden fürlieb, nur durchlassend und gesund mufs er sein. Mischt man dem Erdreich etwas Lauberde zu, so sind sie dafür sehr dankbar. So zieht man sich alljährlich die nötige Anzahl Pflanzen heran und überläfst die ausgepflanzten ihrem Schicksale, denn das Eintopfen ertragen sie schwer, und es ist auch vorteilhafter, junge, kräftige Sämlinge im kommenden Jahre auszusetzen. Es giebt mehrere Formen dieser *Sutherlandia*, die nach einem vergessenen englischen Botaniker benannt sind: *S. frutescens R. Br.* mit leuchtend dunkellachsroten Blüten, *S. frutescens splendens* mit rein scharlachroten Blüten, *S. frutescens alba* mit weifsen Blüten, *S. frutescens spectabilis* von kaum 50 cm Höhe, sehr verzweigt und mit flammend scharlachroten Blüten und *S. frutescens spectabilis fl. albo*, dieselbe mit weifsen Blüten. Diese Sorten geben prachtvolle Schnittblumen und die Form *S. spectabilis* eignet sich vorzüglich zur Topfkultur für den Markt. Es ist eine Fabel, dafs sie schwierig zu kultivieren seien, Heideerde verlangen etc. Einige Aufmerksamkeit in der Jugend, gesundes Erdreich, sonniger Stand, das ist alles was sie wünschen.

C. Sprenger.

Paphiopedilum (Cypripedilum) Dominianum Rchbch. fil. — Aus der grofsen Zahl der Venusschuhorchideen-Bastarde ist sicherlich einer der schönsten das von Dominy bei Veitch gezüchtete *P. Dominianum Rbch. fil.*, das nebenstehende Abbildung in etwas unter ein Halb der natürlichen Gröfse darstellt. Es war das erste Kreuzungsprodukt aus der *Paphiopedilum*-Gattung und zwar sind die Eltern die langgeschwänzten *Paphiopedilum caricinum* und *caudatum*, und bis heute ist

es in dieser Gruppe noch von keiner anderen Züchtung überholt.

Die etwa 40 cm hohen, kräftigen Blütenstände, die sich weit über das elegante, schmale Blattwerk erheben, tragen in der Regel drei Blumen, deren Form und Tracht die Abbildung in bester Treue wiedergiebt. Das Kolorit ist im ganzen kein lebhaftes, die Grundfarbe ist ein mattes Gelblich- oder Grünlichweifs, von dem sich die feine Liniierung und Zeichnung scharf abhebt. Die beiden Sepalen streifen am meisten ins Grünliche und sind dunkler grün und scharf geadert. Die schmalen, spiralig gedrehten Petalen werden etwa 25 cm lang und sind am Grunde der inneren Seite bärtig gefranzt, auf der gelblich-weifsen Grundfarbe laufen feine hellbraune Adern bis in die Spitzen. Die etwa 5 cm grofse, wohlgeformte Lippe ist am Grunde nach der Aufsenseite hin leicht verwaschen bräunlich, nach der Höhlung zu scharf chokoladebraun punktiert; die Wölbung selbst ist verwaschen gefleckt und geadert.

Obwohl also das Kolorit kein besonders lebhaftes ist, so wirken jedoch die feine Zeichnung sowohl, wie die ganze leichte Haltung der Blumen und die schönen Formen derart, dafs in der That diese noch ziemlich wenig verbreitete Hybride als eine der schönsten Venusschuhorchideen gelten kann, zumal sie an Wachstum und Blühwilligkeit nichts zu wünschen übrig läfst. A. Berger.

Angelonia grandiflora C. Morr. — Diese reizende annuelle *Scrophulariacee*, aus Brasilien stammend, wird häufig zur Ausschmückung der Warm- und Kalthäuser über Sommer verwendet, wo zeitig ausgesäete Pflanzen (Februar bis spätestens Anfang März) den ganzen Sommer ihre eigentümlich geformten und gezeichneten blauen Blüten in Menge entfalten. Letzten Sommer pflanzten wir ein kleines Beet davon an sonniger Stelle ins Freie, als die Pflanzen schon Knospen zeigten und waren überrascht von der kräftigen Entwicklung und dem lange andauernden Blütenreichtum. Auch *A. salicariaefolia H. B.* soll im freien Lande aufserordentlich reich blühen.

Als Topfpflanze ist *A. grandiflora* in Tracht und Blüte gleich schön, dabei leicht zu ziehen und widerstandsfähig, so dafs sie mit gutem Gewissen auch als Marktpflanze empfohlen werden kann.

F. Rehnelt.

Um das **Sauerwerden** der Erde bei feineren Warmhauspflanzen, die sehr nafs stehen müssen, zu verhindern, habe ich bei den Kultivateuren in England folgendes Verfahren beobachtet: Bei den *Nepenthes* z. B., jenen bekannten und sowohl für die Morphologie als auch für den Pflanzenfreund höchst interessanten Kannenträgern oder Schlauchpflanzen, deren Vaterland hauptsächlich Ceylon, Singapore, die Malayischen Inseln u. s. w. ist, hält es äufserst schwer, Pflanzen wieder gesund zu bekommen, die infolge schlecht und sauer gewordener Erde krank geworden sind. Um die Pflanzen nun nach dem Umtopfen, wobei man möglichst kleine Töpfe mit sehr guter Scherbenunterlage verwenden soll, zu veranlassen, schneller neue Wurzeln zu treiben, wird gewöhnlich eine kleinbleibende Farnart, wie z. B. ein *Adiantum cuneatum*, mit in den Topf gepflanzt. Sobald der Farn anfängt Wurzeln in die Erde zu senden, was sehr bald geschieht, wird dieselbe am Sauerwerden verhindert und der *Nepenthes* treibt seine Wurzeln schnell und freudig hervor und saugt mit denen des Farns das Wasser aus dem Untersatznapfe ein, in welchen man die mit *Nepenthes* bepflanzten Gefäfse vielfach stellt, eine Stagnierung desselben verhütend. E. Riebe.

Der Umstand, dafs eine Anzahl von **Birnensorten auf Quitte** veredelt nicht gedeiht, während bekanntlich die Mehrzahl derselben gut mit dieser Unterlage harmoniert, wird einigermafsen erklärlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dafs unsere Tafelbirnen nicht Varietäten einer Art, sondern das Kreuzungsprodukt von fünf bis sechs Arten sind. Zwar ist mir nicht bekannt, ob *Pirus elaeagrifolia Pall.*, *P. persica Pers.*, *P. nivalis Jacq.* und noch einige andere, welche als Stammeltern der Efsbirne genannt werden, ein verschiedenes Verhalten äufsern, wenn man sie auf Quitte veredelt, aus mehreren Gründen läfst es sich aber annehmen. Je nachdem nun der Einflufs der einen oder anderen dieser verschiedenen Stammarten in einer bestimmten Sorte überwiegt, wird auch ihre Fähigkeit mit der Quitte als Unterlage zu verwachsen eine verschiedene sein.

Folgende Sorten gedeihen nach Angabe des Herrn Ökonomierat R. Goethe in Geisenheim nicht auf Quitte: Butterbirne Blumenbachs-, Clairgeaus-, Giffards-, Napoleons-, Sterkmanns-, Weifse Herbst-, Capiaumont, Boscs Flaschenbirne, Runde Mundnetzbirne, Forellenbirne, Herzogin von Angoulême, Madam Treyve, Rote Bergamotte, Alexandrine Douillard, Aremberg. Bei diesen wendet man Zwischenveredlung an. Man pfropft auf die Quittenunterlage zuerst eine Sorte, welche mit letzterer dauerhaft verwächst, wie die Pastorenbirne, Jaminette oder Triumph von Jodoigne, und setzt auf diese nachher erst eine der obengenannten auf. F. Rehnelt.

Strobilanthes Dyerianus. — Diese neue von Sander & Co. im Jahre 1893 eingeführte, aus Ostindien stammende *Acanthacee* ist schon zu ver-

schiedenen Malen in ebenso verschiedenen Fachzeitschriften des ausführlicheren besprochen worden, so dafs sie nun eigentlich nicht mehr als Neuling bei dem blumenliebenden Publikum zu betrachten ist, sie hat aber immer noch nicht diejenige Verbreitung gefunden, die ihr vermöge der Farbenpracht ihrer Belaubung und wegen ihrer leichten Kultur gebührt. Ich will auf die Behandlungsweise nicht weiter eingehen, da dieselbe ebenso leicht wie die eines *Coleus* ist. Hervorheben möchte ich heute nur die Widerstandsfähigkeit des *Strobylanthes Dyerianus* bei Zimmerkultur. Er läfst sich gleich den strauchartigen Begonien in den Wohnräumen an geschützter, sonniger Stelle sehr gut verwenden, und sollten namentlich Berufsgärtner dieser Pflanze mehr Beachtung schenken, sie reichlich vermehren, was sich durch Stecklinge ohne Schwierigkeit das ganze Jahr bewirken läfst.

Die Blätter haben auf ihrer ganzen oberen Fläche eine metallisch glänzende violettrosa Färbung, die sich allerdings bei trockener Zimmerluft etwas, aber unbedeutend verliert. In lockerer, nahrhafter Erde gedeiht *Strobilanthes Dyerianus* am besten, ist in derselben beständig feucht zu halten und, wenn die Raumverhältnisse dies gestatten, an wärmeren Tagen leicht zu überspritzen. Am schönsten jedoch erzielt man die prachtvolle Blattfärbung, wenn die Pflanze im Glaskasten, der Topf in feuchtem Moos eingefüttert, im Zimmer herangezogen wird. Namentlich für Terrarien ist *Strobilanthes Dyerianus* eine Bereicherung von unschätzbarem Wert. Fl. Radl-Erfurt.

Ein Wort an alle. — Vielen Gärtnern wird wohl die Sitte bekannt sein, dafs Namen auf Etiketten — sowohl im eigenen Geschäft, als auch im Verkehr, d. h. Versandt — meist unleserlich geschrieben werden, und dieses nicht nur von solchen Fachleuten, die überhaupt eine schlechte Handschrift besitzen, sondern auch von solchen, denen eine schöne Schrift zu eigen ist. Dies hat seinen Grund einesteils in der Behauptung, dafs Zeit Geld ist, anderenteils in der Gleichgiltigkeit, womit die lateinischen Pflanzennamen behandelt werden. Man denkt eben: Wenn nur ein Name bei der Pflanze steht, der Leser wird ihn wohl sicher entziffern können. Wie viel aber hierin gesündigt wird, davon hat man gröfstenteils keine Ahnung. Es ist eine Pflicht — vor allen Dingen den Lehrlingen gegenüber, die ja zuweilen obendrein noch kein Latein kennen —, jeden Namen sauber und korrekt zu schreiben, denn dadurch wird schon einigermafsen dem Übel gesteuert, dafs man noch so viele falsche Pflanzennamen angewendet und gesprochen findet. Hält erst ein Geschäft fest daran, dafs jedermann des Gärtnerpersonals gewissenhaft die lateinischen Namen behandelt, so ist damit schon ein bedeutender Grund gelegt für die richtige Benennung in unseren Gärtnereien. Ebenso ist es Pflicht, auch beim Versandt oben Gesagtes zu berücksichtigen. Reinhold Metzner, Mainz.

Die Genossenschaft „Flora“, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden, beabsichtigt zu Ostern d. J. eine **Liebhaber-Pflanzen-Ausstellung** in Dresden zu veranstalten. Die Genossenschaft rechnet nur auf Einsendungen aus dem Königreich Sachsen. Die Preise bestehen in grofsen silbernen Vereinspreismünzen nebst Urkunden, oder nach Wahl der Aussteller in Pflanzen, die sich zur Zimmerkultur eignen, nebst Urkunde und in Ehrenzeugnissen. Gelingt diese Ausstellung nur einigermafsen, ohne grofse Opfer seitens des Vereins zu fordern, so sollen derartige Ausstellungen regelmäfsig veranstaltet werden. Programme und Anmeldebogen versendet Herr Ledien, Inspektor des Botanischen Gartens in Dresden.

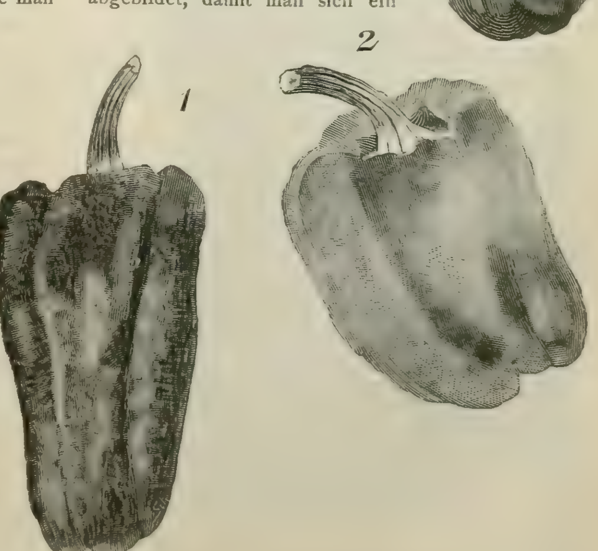
Wir wünschen dem Unternehmen der Flora ein gutes Gelingen und möchten auch den Vereinen in anderen Grofsstädten die Veranstaltung derartiger Liebhaber-Ausstellungen empfehlen, da dieselben unserer festen Überzeugung nach der Verbreitung der Blumenliebhaberei sehr förderlich sein werden. M. H.

In Leipzig trat im Februar d. J. das Preisgericht zur Beurteilung der für das dortige Palmengarten-Projekt eingelaufenen 74 Entwürfe zusammen. Unser geschätzter Mitarbeiter Herr Aug. Siebert, Königl. Gartenbaudirektor und Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M., der dem Preisrichtercollegium angehörte, teilte uns über die Entscheidung folgendes mit: „Die Arbeit mit dem Motto: ‚Prosit‘ erhielt den I. Preis von 3000 Mk. Verfasser Herr Ed. May, Gartentechniker in Frankfurt a. M.-Bockenheim. Die Arbeit mit dem Motto: ‚Wenn Kunst sich in Natur verwandelt, so hat Natur und Kunst gehandelt‘ erhielt den II. Preis von 2000 Mk. Verfasser Herr Otto Mofsdorf, Landschaftsgärtner in Leipzig, und die Arbeit mit dem Motto: ‚Phoenix I‘ erhielt den III. Preis von 1000 Mk. Verfasser Herr Stadtgarteninspektor Martens in Kolberg. Drei weitere Projekte mit den Mottos: ‚Rautenkranz‘, ‚Simplex‘ und ‚Lipsiae civibus‘ wurden zum Ankauf empfohlen. Die Pläne waren in den Räumen der Georgenhalle, Brühl 80, ausgestellt.“

Speise- und Gewürz-Pfeffer. — Wenn der Fremde, der Nordländer, nach dem sonnigen Süden zieht und schaut und staunt ob all der seltsamen, niegesehenen Dinge, die Feld und Garten

hier so reichlich zeitigen, dann fallen ihm zur Herbstzeit vor allem die lachenden *Capsicum*-Früchte in die Augen, die er in ungezählten Meterzentnern auf den Fruchtmärkten und in den Hallen lagernd findet. Ihm leuchten wie riesige Korallenschnüre die roten glänzenden Gewürzpfeffer, die der Bauer zierlich um seine Wohnung schlingt oder womit er seine lasttragenden Esel oder Maultiere zugleich schmückt und er erkennt in ihnen kaum jemals das Rechte, so schön und fremd, so grofsartig und farbenprächtig sind sie alle. Staunte er aber schon, als er ihrer ansichtig ward, so wird er noch mehr irre bei der Frage, zu was all dieses Gift, dieser beifsende, unverdauliche, unmögliche Pfeffer, die er sich vorlegt und die Antwort bleibt er schuldig. Sie sind aber, mäfsig genossen, weder giftig, noch, gut zubereitet, schwer verdaulich, teilweise geben sie sogar eine delikate Schüssel! — Diese Pfeffer sind ganz enorm vielgestaltig! Da giebt es Zwerge und Riesen, hohe und niedrige, purpurne und schneeweifse, scharlachrote und wachsgelbe, karminrote und lachsfarbene, goldgelbe und schwarze, stahlblaue und schwefelgelbe, bunte und grüne, ja selbst verschiedenfarbige auf demselben Busche. Da sind süfse und halbscharfe, beifsende und völlig scharfe „Teufelchen“, wie man sie wohl nennt, riesengrofse, bis $^1/_2$ kg schwere Früchte, und kleinste kaum 3 g schwere, runde, rundliche, lange, schmale, volle, dicke, kurze, aufgeblasene, finger-, nasen-, rüssel-, tomaten- und sackförmige Pfeffer, kurz, eine erstaunliche Vielgestaltigkeit ist da entwickelt, so bunt, so schön und bestrickend, wie man es wohl sonst kaum findet. Bald sind diese Früchte hängend, bald lang, bald kurz gestielt, nun horizontal abstehend oder völlig aufrecht, nun sitzend oder einzeln und in Traubengestalt. Das alles scheint uns so wundersam, dafs wir glauben möchten, sie alle wären als Zierpflanzen erzogen und dienten unserem Farben- und Prachtsinn. Sie sind aber vielmehr dazu erzogen, unsere Geschmacksnerven zu kitzeln, unserem Gaumen zu huldigen und die Verdauung zu fördern, selbst aber auch den Menschen zu sättigen und zu nähren. Es ist unglaublich, welche Mengen von Pfeffer der Südländer verspeist. Er nimmt die scharfen oder halbscharfen, wenn sie noch ganz grün und jung sind und ihre Schärfe noch nicht erreicht haben, bäckt sie in Butter oder Olivenöl und verspeist sie. Er bereitet sie auf vielfache Weise und benutzt die scharfen kleinen als köstliche Würze, die besser ist als Pisorarten der Tropen und jedenfalls weniger kostet. Ein Pfefferfeld ist sehr schön und malerisch, es giebt ungeheuere Erträge und macht sich besser bezahlt, als aller Kartoffelbau.

Man bereitet aus den scharfen und milden Arten jeden Grad von Konserven, scharf, schärfer, am schärfsten, je nach Geschmack und Wunsch des Marktes. Man mischt diese Konserven auch mit jenen der Tomaten, verschickt sie gut gesalzen selbst nach fernen überseeischen Ländern, wo sie als Würze sehr begehrt sind. Die schärfsten Sorten werden auch getrocknet und dann vom Samen gereinigt und das getrocknete Fleisch, die Hülle, wird fein pulverisiert, gesiebt und kommt als Cayennepfeffer in den Handel. Eine solche Arbeit ist gefährlich und mufs mit der gröfsten Vorsicht ausgeführt werden, sonst gehen, wie Fritz Reuter sagt, Snuten, Muhl und Poten zum Teufel! — Schon das Waschen der Früchte, um den Samen zu gewinnen, ist mit Gefahren verknüpft und mufs in Handschuhen und unter Wasser geschehen. Die damit beschäftigten Arbeiter dürfen sich weder mit den Händen an irgend welcher Körperstelle reiben, noch besonders die Nase oder die Ohren berühren, wenn sie nicht stundenlang unerträgliches Brennen erleiden wollen. — Dafür aber ist eine solche Würze mäfsig genossen auch sehr fein und nützlich! Von den unzähligen *Capsicum*-Arten haben wir einzelne sehr bezeichnende in kaum halber Gröfse hier abgebildet, damit man sich ein



Speise- und Gewürzpfeffer.
Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet



Speise- und Gewürzpfeffer.
Für die „Monatshefte" nach der Natur gezeichnet.

entferntes Bild ihrer Gröfse und Schönheit machen möge! No. 1 ist der prachtvolle „Ruby King". So wurde er in Philadelphia getauft, er ist aber neapolitanischen Ursprungs und wohl einer der prachtvollsten Gemüse- oder Obstpfeffer, den man ungefährdet noch als Obst verspeisen darf. Er ist ein lachend schöner Pfeffer, der nur noch von „Columbus" übertroffen wird. Man hat ihn auch in glänzend goldgelber Farbe. Man legt ihn in Essig und bereitet ihn auf sehr verschiedene Weise. No. 2 ist der goldgelbe „Columbus", zu dem es ein scharlachrotes Gegenstück giebt. Er wird bis $^1/_2$ kg schwer und ist süfs und mild, höchst feinschmeckend mit Olivenöl und prächtig als Marktfrucht! No. 3 ist roter Palermo, der gleichfalls mild ist und von dem es blafs- und goldgelbe Formen giebt. No. 4 ist ein purpurroter, halbscharfer Pfeffer, von dem der Elefantenrüssel abstammt. Er ist sehr reichtragend und ein sehr guter, nicht zu scharfer Gewürzpfeffer. No. 5 ist der berühmte schwarze Cayenne, eine der tollsten und schärfsten Arten, aber eine der schönsten Zierpflanzen, da er sich vollständig mit Früchten bedeckt. Man kann ihn jahrelang aufheben. No. 6 ist endlich der berühmte japanesische scharlachrote Traubenpfeffer, von dem es nun auch orangefarbene und goldgelbe Sorten giebt. Auch er ist sehr scharf und bedeckt sich zum schönsten Schmucke dicht mit lachenden Früchten. Es wäre zu wünschen, dafs man es versuchte, alle diese schönen und nützlichen *Capsicum* einzuführen und zu kultivieren, es geht ganz gut bei festem Wollen und Können und der Ruhm liegt nahe. C. Sprenger.

Die süfse mährische Eberesche *(Sorbus aucuparia var. dulcis)*. — Als ein Zierbaum mit efsbaren Früchten vor einigen Jahren in Deutschland eingeführt, ist der Baum bei uns leider noch wenig verbreitet. Seine Heimat sind die mährischen Sudeten, dort wächst der Baum wild und dienen die Früchte desselben dem Hochwild und den Vögeln im Winter zur willkommenen Nahrung. Der Baum gedeiht in ganz rauhen Gebirgslagen und zwar selbst da, wo der Obstbaum nicht mehr recht wachsen will. Die Früchte, welche bedeutend gröfser sind wie die der gewöhnlichen Eberesche, haben eine glänzend scharlachrote Farbe, sind schwarz geschnabelt, saftig und von süfs-säuerlichem, angenehmem Geschmack. Die Reifezeit der Früchte ist verschieden, in geschützten Lagen, wo der Baum rasch wächst und reichlich Früchte trägt, tritt die Reifezeit gegen Ende September ein. Die Beeren, welche genau ebenso wie die Preifselbeeren eingekocht werden, liefern ein sehr schmackhaftes, lange Zeit haltbares Kompott.

Sind die Früchte zum Rohgenufs bestimmt, so mufs unbedingt die Süfsreife abgewartet werden, während zur Verwendung derselben zu Kompott oder zum Einkochen die sogenannte Samenreife mafsgebend ist, weil dadurch das Kompott länger haltbar bleibt.

Besonders wohlschmeckend sind die Beeren für den Rohgenufs, wenn sie im Herbst nach der Reife getrocknet und den Winter über in ganzen Fruchtständen an einem Orte mit gleichmäfsiger Temperatur aufbewahrt werden, wo sie sich auch sehr lange halten.

Bei der im Jahre 1893 in Breslau abgehaltenen Generalversammlung des Deutschen Pomologenvereins wurde in einem von Herrn Hofmarschall v. St. Paul gehaltenen, sehr interessanten Vortrage auf diese wohlschmeckende Eberesche aufmerksam gemacht, um das Interesse der Mitglieder des genannten Vereins auch für diese Fruchtart wachzurufen und namentlich dahin zu wirken, sie in Deutschland und darüber hinaus weiter zu verbreiten.

Der Baum ist vollständig winterhart, macht keine besonderen Ansprüche auf Pflege oder Schnitt und wird in seiner Heimat häufig als Alleebaum an Gebirgsstrafsen verwendet; in unseren Obst- und Hausgärten kann derselbe zur Einzelpflanzung auf Rasenplätze, sowie auch an Eingängen von Gebäuden und Gartenpforten etc. zweckmäfsige Verwendung finden.

In Gegenden auf dem Lande, wo die Leute weder Mittel noch Interesse und Verständnis genug haben, um Obstbäume zu pflanzen und dieselben sachgemäfs pflegen zu können, da wächst immer noch die mährische Eberesche, nur mufs dahin gestrebt werden, den Baum dieser Bevölkerung leichter zugänglich zu machen. In Würdigung der oben genannten guten Eigenschaften, kann der Baum, der zugleich als Ziergehölz dient, nicht genug zur Anpflanzung für jede Garten- und Parkanlage empfohlen werden. Paul Jurafs.

Kentia-Palmen. — Unter den vielen Palmen, welche gegenwärtig in den Handelsgärtnereien kultiviert werden, befinden sich nur wenige, die im Zimmer ihre angenehmen Eigenschaften zur Schau tragen und sich dauernd in gutem Zustand erhalten lassen. Unter diesen wenigen nehmen die *Kentia*-Palmen aus Australien eine hervorragende Stelle ein. Vor anderthalb Jahrzehnten waren sie noch seltene Erscheinungen in den Gärten, sind aber, nachdem man fortgesetzt keimfähige Samen in grofsen Massen zur Einführung gebracht hat, überall zahlreich vermehrt worden und nun in den meisten Handelsgärtnereien erhältlich. Namentlich in Belgien werden die Kentien zu Tausenden kultiviert und die meisten Exemplare dieser Pflanzen der deutschen Gärten sind von Belgien aus eingeführt worden. Die Kentien sind Fiederpalmen, die erst in höherem Alter Stämme bilden. Die Fiederwedel sind bei den verschiedenen Arten mehr oder weniger elegant. Die Fiederblättchen zeigen sich von fester Beschaffenheit und sind gewöhnlich von je drei starken und mehreren schwächeren Längsandern durchzogen. Einige der im Handel viel eingeführten Arten, so *Kentia Balmoreana*, gehören eigentlich zur Gattung *Howea.* Die eleganteste und empfehlenswerteste Art ist *Kentia Forsteriana F. v. Müll;* sie wird auch zur Gattung *Griesebachia Wendl. et Dr.* gerechnet. Diese Art hat schlanke, lebhaft gelbgrün gefärbte, aufstrebende Blattstiele, welche die graziös gebogenen Wedel tragen. In der Kultur sind die Kentien thatsächlich aufserordentlich anspruchslos; sie erfordern keine hohe Wärme, begnügen sich vielmehr mit einer Zimmertemperatur von 8—10 Grad R. vollkommen, ohne gegen höhere Temperatur empfindlich zu sein. Auch von Ungeziefer werden diese Palmen nur selten befallen; trockene Blattspitzen kommen bei ihnen kaum vor, und dabei erlangen auch die im Zimmer erscheinenden jungen Wedel ihre natürliche Länge, was bekanntlich bei den verbreiteten Fächerpalmen nicht der Fall ist, so dafs diese nach einiger Zeit der Zimmerkultur immer eine sehr unschöne krüppelhafte Gestalt annehmen, da die kurzen Blattstiele der neu erschienenen Wedel in einem schreienden Mifsverhältnis zu jenen langen Blattstielen stehen, die sich vordem im Treibhaus entwickelt hatten. Die Lage des Zimmers ist auf das Gedeihen der Kentien von keinem grofsen Einflufs, denn sie zeigen auch am Fenster einer nach Westen gelegenen Stube immer ein zufriedenstellen-



Echinopsis oxygona zum Verpflanzen hergerichtet.
Aus dem Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei.
(Siehe Bücherschau.)



Blatt und Blüten des Pfeilkrautes von Montevideo (Sagittaria montevidensis).

Aus dem Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. (Siehe Bücherschau.)

des Gedeihen. Unter dem Einflufs des Ungeziefers haben die Kentien nur sehr selten zu leiden; höchstens findet man einmal an ihren in der Entwicklung begriffenen Wedeln und an einigen Fiederblättchen Schildläuse, welche mit Leichtigkeit zu entfernen sind. Auch von Pilzkrankheiten werden die derben Wedel dieser Palmen nur selten heimgesucht. Im Sommer hat man nicht nötig, die Kentien im Zimmer zu lassen; man kann sie dann vielmehr zur Ausschmückung von Balkon und Garten mit Vorteil verwenden.

Jeder, der einmal eine *Kentia* im Zimmer kultiviert hat, ist von der Eleganz dieser Pflanze, ihrem erfreulichen Gedeihen und ihrer Anspruchslosigkeit voll befriedigt, weshalb er sie auf die Dauer jeder anderen Palmenart vorziehen wird.

M. H.



Fachlitteratur

Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. Von Max Hesdörffer. Über 500 Seiten mit 328 Textbildern und 16 Blumentafeln. Geheftet Mk. 7,50, elegant in Leinen gebunden Mk. 9,—. Berlin 1896. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). Der Inhalt zerfällt in drei Teile, von denen der erste sich mit allgemeinen Regeln befafst. In ebenso origineller wie anschaulicher Weise erleichtern eine grofse Anzahl bildlicher Darstellungen das Verständnis der Anweisungen. Der zweite Teil giebt eine Übersicht über die besten Zimmerpflanzen, ihre Kultur und geeignetste Verwendung je nach ihren zeitlichen und örtlichen Eigenschaften und Lebensbedingungen oder ihrer dekorativen Verwendbarkeit. Hier finden auch die für Aquarien und Terrarien geeignetsten Sumpf- und Wasserpflanzen eingehendste Behandlung. Der dritte Teil enthält Anleitungen für die Blumentreiberei im Hause und eine Schilderung der zu diesem Zweck empfehlenswertesten Pflanzen. Ein Monatskalender und ein ausführliches alphabetisches Sachregister beschliefsen das Buch. Auch der zweite und dritte Teil sind mit einer Fülle von künstlerischen Blumenzeichnungen geschmückt, 328 Text-Abbildungen und 16 Tafeln, alles nach des Verfassers Angaben ausschliefslich für das Handbuch gefertigt, erfreuen das Auge des Lesers und geben dem Buche auch äufserlich ein wertvolles und künstlerisches Gepräge. So sei diese aus reichen praktischen Erfahrungen hervorgegangene Arbeit überall da empfohlen, wo die Blumenpflege eine Stätte hat. Das Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei erscheint bereits in mehreren fremdsprachlichen Ausgaben.



„Unter Blumen.“ Monatsplaudereien über Blumen und Blumenzucht. Von Max Hesdörffer.

Mit Vignetten von Klara Krebs. In blumengeschmücktem Leinenbande. Preis 3 Mk. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt), Berlin. Dies Buch enthält 12 Monatsschilderungen. Der erste Teil jeder dieser Schilderungen behandelt das Blumenleben des Monats in Garten, Feld und Wald und die Stellung der Volksblumen in Poesie, Sage und Geschichte. Der zweite Teil einer jeden Monatsschilderung giebt die eingehendsten Anweisungen zur Blumenpflege im Haus- und Zimmergarten.



Veranschaulichung der Vermehrung der Blattbegonien.
Aus dem Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. (Siehe Bücherschau.)

Da der Herausgeber der „Monatshefte" der Verfasser der beiden vorstehend genannten Bücher ist, so müssen wir natürlich von einer eigentlichen Besprechung derselben absehen. Eine Vignette aus „Unter Blumen" bringen wir auf Seite 284, fünf Probeillustrationen aus dem „Handbuch" auf den Seiten 283, 284 und 285 zum Abdruck.



Kakteensämlinge in einem verschlossenen Arzeneiglas.
Aus dem Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. (Siehe Bücherschau.)

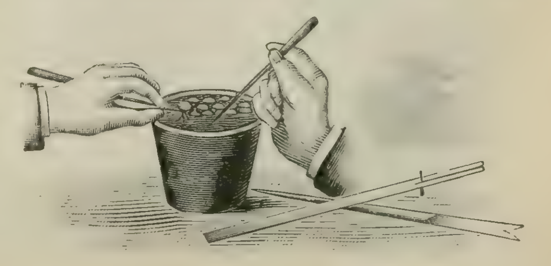
Jungclaussen, H., in Frankfurt a. O. Rhabarberkultur. 3. Auflage. Eine kleine, 32 Seiten umfassende Schrift, die sehr genaue Anleitung zur Kultur der immer noch nicht genügend gewürdigten Rhabarberstauden giebt, deren Blattstiele ein vorzügliches Kompott und guten Wein liefern. Wo die Rhabarberstiele gesucht sind, da bringt die Kultur einen erheblichen Reingewinn. M. H.

Kurze Anleitung zur Zimmerkultur der Kakteen. Von F. Thomas. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 1 Mk. Verlag von J. Neumann, Neudamm 1897.

Diese kleine, von einem praktisch erfahrenen Liebhaber verfafste Schrift giebt über die Zimmerkultur der Kakteen und über alles, was mit derselben zusammenhängt, weit bessere und zuverlässigere Auskunft, als die teueren, dickleibigen Kakteenwerke, bei denen das Schwergewicht in der erschöpfenden Beschreibung der Gattungen und Arten liegt. Eine Farbentafel und 35 Abbildungen im Text schmücken das 52 Seiten starke Büchlein. M. H.

Pflanzenleben. Von Professor Dr. Anton Kerner v. Marilaun. 2. Auflage. I. Band. Preis 16 Mk. Leipzig, Verlag des Bibliograph. Instituts.

Der ersten Auflage vom Jahre 1888 folgt jetzt die zweite. Der eben erschienene erste Band dieser neuen Auflage zeigt, dafs Verfasser und Verleger eifrig bemüht waren, das Werk auf seiner unerreichten Höhe zu halten. Ist auch die bewährte Einteilung des Stoffes die gleiche geblieben, so finden wir doch manche Kapitelüberschriften verändert, viele Kapitel dem veränderten Stand der botanischen Wissenschaft entsprechend umgearbeitet, und neue Kapitel sind hinzugekommen. Was die Schilderungen des Buches bieten, besagt sein Titel, sie enthüllen uns die Geheimnisse des Pflanzenlebens, das wir auf Schritt und Tritt in der freien Natur und auch im Zimmer beobachten, das aber trotzdem den meisten Menschen ein Buch mit sieben Siegeln ist, und doch gewinnt die uns umgebende Natur so sehr an Reiz, wenn



Vereinzeln der Sämlinge.
Aus dem Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. (Siehe Bücherschau.)

wir ihr Leben zu ergründen, in ihre Geheimnisse einzudringen versuchen. Die populären, meisterhaft geschriebenen Schilderungen, die sich wie geistreiche Feuilletons lesen, erinnern nirgends an den im Volke so berüchtigten „Professorenstil". In zahlreichen Einzelschilderungen erzählt uns Kerner von der Erforschung der Pflanzenwelt in alter und neuer Zeit, vom Lebendigen (Protoplasma) in der Pflanze



Platycerium alcicorne.

Aus Kerners Pflanzenleben. (Siehe Bücherschau.)

und seinen Bewegungen, von der Aufnahme und Leitung der Nahrung, von der Bildung organischer Stoffe aus der aufgenommenen unorganischen Nahrung, der Wandelung und Wanderung der Stoffe, dem Wachstum und Aufbau der Pflanze, und zeigt uns schliefslich die Pflanzengestalten als vollendete Bauwerke. Die Schilderungen sind, wie gesagt, meisterhaft geschrieben und dabei so eigenartig, dafs sich das „Pflanzenleben" mit keinem andern der überreich vorhandenen populär-botanischen Werke vergleichen läfst.

Dem inneren Werte dieses hervorragenden Werkes entspricht seine künstlerische Ausstattung. Meisterhaft sind die Abbildungen, die überall Kerners Ausführungen unterstützen, sie sind ohne Ausnahme ausschliefslich für dieses Werk ausgeführte Originalzeichnungen. Wir finden 21 Farbendrucktafeln, denen als Ergänzung, wo es notwendig, ein Seidenpapierblatt beigegeben ist, welches die Umrisse jeder abgebildeten Art, mit Nummern versehen, trägt; zu jeder Nummer ist dann der entsprechende Name gegeben, wodurch sich mühelos jede auf den Tafeln dargestellte Pflanzenart ermitteln läfst. 13 Holzschnitttafeln bilden eine neue Erscheinung im ersten Band der zweiten Auflage, und von den Textillustrationen sind schlechtere der ersten Auflage durch bessere ersetzt worden, auch hat eine kleine Vermehrung der Textbilder stattgefunden. Wir bieten beistehend zwei Textbilder als Probeillustrationen.

Das Sachregister erscheint erst im zweiten Bande und ist es wohl noch Zeit, darauf hinzuweisen, dafs das Sachregister der ersten Auflage das wertvolle „Pflanzenleben" als Nachschlagewerk ganz ungeeignet machte. Wo ein Pflanzenname

beiläufig genannt wurde, da war die Seitenzahl im Inhaltsverzeichnis angegeben. Wollte man nun eine Pflanze suchen, so fand man im Inhaltsverzeichnis oft 10, 12 und mehr verschiedene Seitenzahlen aus beiden Bänden angegeben, man unterzog sich nun der zeitraubenden Arbeit, alle angegebenen Seiten nachzuschlagen, fand aber meist überall nur eine ganz beiläufige, nebensächliche Erwähnung der betreffenden Art, so dafs man am Ende des Nachschlagens nicht klüger als zuvor war. Soll die Bearbeitung des Sachregisters wieder in der bisherigen Weise erfolgen, was nicht zu empfehlen wäre, so müfsten wenigstens diejenigen Seitenzahlen, auf denen nähere Angaben über die angeführte Gattung oder Art zu finden sind, durch fetten Druck hervorgehoben werden, denn nur dann kann der Besitzer das „Pflanzenleben" auch als Nachschlagebuch benutzen. M. H.

Eingegangene Preisverzeichnisse:

v. Besser'sche Gartenverwaltung, Kunst- und Handelsgärtnerei in Grofs-Tippeln bei Reichenbach in Ostpreufsen. Samen- und Pflanzenverzeichnis.

Dies durch sehr übersichtliche Anordnung ausgezeichnete Verzeichnis enthält im ersten Teil reiche Sortimente der beliebtesten Garten- und Topfgewächse und in allen diesen Sortimenten sind die neuesten Züchtungen vertreten. Sehr reichhaltig sind die Sortimente von *Chrysanthemum*, Knollenbegonien, Kaktus-Dahlien, Pelargonien, der Blumenpflanzen für den Gartenflor, der Teppichbeet- und Gemüsepflanzen, der Remontantnelken und Rosen. Der zweite Teil enthält Sämereien für den Gemüse- und Blumengarten; hier sind auch die Neuheiten der verschiedenen Züchter vertreten.

Baumschulen Friedrichshöh bei Flensburg. Hauptverzeichnis. Ein reich mit guten Abbildungen ausgestatteter Katalog über Obstbäume der verschiedensten Art, Beerensträucher, Erdbeeren, Alleebäume, Schlingpflanzen, Ziersträucher, Nadelhölzer und Rosen.

Peter Lambert, Trier. Hauptverzeichnis über Rosen, darunter die besten neuesten Züchtungen, Obstbäume, Ziergehölze und Schlingpflanzen etc.

Gebr. Teupel, Samenhandlung, Kunst- u. Handelsgärtnerei, Quedlinburg. Sortiments- und Preisverzeichnis über neueste und ältere grofsblumige Cannas, Dahlien, Fuchsien, Pelargonien, *Coleus*, Blatt- und Knollenbegonien, *Chrysanthemum*, Petunien, Phlox, Blumenknollen, Blumenzwiebeln, Gruppenpflanzen, Stauden, Sommerblumen und Gemüsepflanzen.

Sattler & Bethge, Akt.-Ges., Quedlinburg. Engros-Preisverzeichnis der Samen- und Pflanzenkulturen. Dies sehr vornehm ausgestattete Verzeichnis bietet eine reiche Auswahl in Sämereien von Gemüse-, Blumengarten- und Topf- und Sortimentspflanzen jeder Art, deren Massenanzucht eine Spezialität der Firma ist. Die besten Pflanzenneuheiten finden wir in guten, nach photographischen Aufnahmen gefertigten Abbildungen dargestellt.

William Moritz, Arensburg bei Hamburg. Verzeichnis über Dahlien, vorzugsweise Kaktus-Dahlien, Nelken, Veilchen, Erdbeeren und Rosen.



Linaria Cymbalaria, die Samen in Felsenritze legend.

Aus Kerners Pflanzenleben, Verlag des Bibliographischen Instituts. (Siehe Bücherschau.)



Münchener Abonnent. Das Heften der Monatshefte in der von Ihnen gewünschten Weise ist nicht möglich, weil die mehrere Bogen starken Hefte dann zu wenig Halt haben würden. Ein Ausreifsen der ersten Seiten ist nur bei unvorsichtiger Behandlung möglich, uns ist es noch nicht passiert.

Dorothea v. L., Liegnitz. 1. Die in Heft 5 besprochenen *Chrysanthemum* erhalten Sie in kräftigen Stecklingen in der v. Besser'schen Gartenverwaltung, deren Katalog Sie in diesem Hefte besprochen finden, und in anderen grofsen Sortimentsgärtnereien. 2. Gartennelken pflanzen Sie auf ein reichlich gedüngtes, sonnig gelegenes Beet aus und zwar vier Reihen auf ein 130 cm breites Gartenbeet und in den Reihen die einzelnen Pflanzen auf mindestens 35 cm Abstand. Kaufen Sie sich bewurzelte Senker. Ein grofses, aus durchweg ganz vorzüglichen Sorten bestehendes Sortiment besitzt z. B. die Gärtnerei von Haage & Schmidt, Erfurt. Es hält schwer, Ihnen aus Hunderten vorhandener Sorten einige besonders zu empfehlen, überlassen Sie lieber einem zuverlässigen Handelsgärtner die Wahl und bezeichnen Sie ihm nur jene Farben und Zeichnungen, die Sie in erster Linie wünschen, zumal es mit Sortennamen bei Gartennelken eine eigene Sache ist; es ist nicht viel auf dieselben zu geben. 3. Margaretennelken sind reichblühende, aus Samen zu vermehrende Nelken mit kleinen oder mittelgrofsen, hübsch gefranzten Blumen. Jetzt gesäet, blühen diese Nelken noch im Herbst, im Herbst gesäet und ziemlich frostfrei überwintert dagegen im Frühling und Vorsommer. Unseren Winter halten diese Nelken selbst bei guter Bedeckung nicht aus. 4. Gute rote Remontantnelken sind: *Le Zuave*, *Alphonse Karr*, *Alégatière*, *F. v. Raspail*; gute rosafarbige: *Madame Ernst Bergmann*, *Châteaubriand*, *Rose Rivoire*, *Hildegard*; weifse: *Katharine Paul*, *Mifs Moore*; gelb: *Chevalier*, *Dumoulin*, *Comtesse de Paris*; mehrfarbige: *Jean Sisley*, *Antoine Guillaume*, *Lafontaine*. Bezugsquelle u. a. v. Besser'sche Gartenverwaltung, Bernh. Thalacker, Leipzig-Gohlis. 4. Über gefüllte Kaktus-Dahlien finden Sie im nächsten Hefte einen Artikel und der Verfasser desselben wird Ihnen die besprochenen Sorten gewifs gern in kräftigen Pflanzen liefern. Einfache Kaktus-Dahlien sollen erst in Aufnahme kommen und sind noch wenig vorhanden; eine gute Sorte ist *Hermann Kiese*. 5. Lilienzwiebeln aller japanischen Arten und Sorten pflanzen Sie jetzt ins Freie, aber möglichst tief (20—25 cm). Bei freiem, aber geschütztem Standort, in tief gegrabener nahrhafter, indessen nicht frisch gedüngter, nötigenfalls mit abgelagertem Kompost verbesserter Erde, werden sich die Blüten recht vollkommen entwickeln. 6. In voller Sonne verblassen die Farben aller dunkelroten Rosen leicht, wir möchten Ihnen deshalb die Anpflanzung in etwas beschatteter Lage empfehlen. 7. Artischocken, namentlich die frühen, kleinköpfigen Sorten, können wohl bei uns im freien Lande gezogen werden, verlangen aber warme Lage, tiefgründigen, reichlichst gedüngten Boden und den sorgfältigsten Winterschutz. 8. Die Raupenfackel wird angesteckt und brennend direkt unter die mit Raupennestern umsponnenen Zweigspitzen gehalten, die natürlich mit abbrennen, was aber das Wachstum eines grofsen Baumes nicht beeinträchtigt. Man wendet die Raupenfackel nur bei alten Bäumen an, bei denen man nicht bis zu den Nestern gelangen kann, sonst schneidet man die Nester einfacher ab und verbrennt sie.

A. S., Derschlag. 1. Ihre Frage: „Wie behandelt man junge Weinreben (Sämlinge), falls man sie nicht als Spalier benutzt?“ ist recht unklar. Man zieht in den Gärten Reben nur an Spalieren, Lauben oder Laubengängen, wollen Sie das nicht, so bleibt Ihnen nur die Pflanzung an Pfähle übrig. An Sämlingen werden Sie übrigens kaum viel Freude erleben. Vielleicht versuchen Sie es mit der Topfkultur. 2. Alpenveilchen (*Cyclamen persicum*) säet man im August in Schalen in sandige Heideerde; sie werden nach einjähriger rationeller Kultur blühbar, aber nicht, oder doch nur höchst selten, nach einjähriger Zimmerkultur. Die Selbstanzucht der Alpenveilchen aus Samen können wir nicht befürworten.

L. A., Erfurt. Hätten Sie sich die Monatshefte einmal genau angesehen, so würden Sie sofort gefunden haben, dafs dieselben nichts mit jenen illustrierten Zeitschriften gemein haben, deren Abbildungen sich aus Holzschnitten gärtnerischer Kataloge zusammen setzen. Wer diese Abbildungen betrachten will, der braucht keine Zeitschrift zu halten, da die gärtnerischen Firmen ihre Kataloge jedem Interessenten kostenlos zusenden. Wir bieten unseren Abonnenten nur Abbildungen, die auf unsere Kosten ausschliefslich für unsere Zeitschrift angefertigt werden, müssen also die uns von Ihnen angebotene Vermittelung von Katalogbildern dankend ablehnen.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 8.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

Mai
1897.



Die neuen Kaktus-Dahlien.

Von **Leop. Gleitsmann,**
Kunst- und Handelsgärtner in Genthin.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von den vielen Pflanzenneuheiten, welche in den letzten Jahrzehnten in den Handel gebracht wurden, sind wohl die Neuzüchtungen der Georginen oder Dahlien die hervorragendsten. Wurden in den letzten zehn Jahren die Chrysanthemum angestaunt, wenn man vollkommene Blumen vorführte, so hat doch die Stimmung für diese recht merklich nachgelassen. Der Grund dieses Stillstandes oder Rückganges liegt vielleicht in der schwierigen und kostspieligen Kultur wirklich gut ausgebildeter Chrysanthemumblumen und Schaupflanzen. Erfordert es doch grofser Sorgfalt und Arbeit, um oft nur eine gute Blume an einer Pflanze zu erzielen. Ganz anders bei den Dahlien, hier bringt jede Pflanze ihre reiche Anzahl schön ausgebildeter Blumen ohne besondere Mühe. Das einzige Erfordernis ist guter, nährstoffreicher, aufgelockerter Boden. Im Frühjahr zeitig die Dahlienknollen ausgepflanzt, hat man von Mitte Sommer an den schönsten Blumenflor, der bis zum Eintritt des Frostes anhält. Es erübrigt sich, die Verbreitung der Dahlien zu besprechen, es soll mit diesen Zeilen mehr den neuen Kaktus-Dahlien zur allgemeinen Verbreitung verholfen werden.

Unter der Bezeichnung Kaktus-Dahlien kursieren bereits eine Menge Sorten, die alles andere sind, nur keine Kaktus-Dahlien. Die leichte Gewinnung von Samen und das leichte Variieren der Dahlien öffneten dem Schwindel von vornherein Thür und Thor, und der Käufer dieser vielgerühmten Neuheiten erhält oft für teures Geld Sorten, die den guten grofsblumigen Dahlien nicht entfernt gleich kommen.

Um den Wert der echten Kaktus-Dahlien in der grofsen Menge der minderwertigen Sorten nicht untergehen zu lassen, wurde den echten Kaktusformen die gleichlautende Bezeichnung, und den unechten Formen die Bezeichnung Kaktushybriden zu teil.

Unter den Kaktushybriden giebt es recht wertvolle Sorten, die zum Blumenschnitt wie zur Bepflanzung von Gruppen und zur Einzelpflanzung sehr geeignet sind. An Schönheit werden sie aber bei weitem übertroffen von den echten Kaktusformen. Es giebt wohl keine andere Florblume während der Blütezeit der Dahlien, die diesen bezüglich der Blumengestaltung gleich kommt. Diese entzückenden Formen werden durch die prächtigsten Farben gehoben und erzielen eine Gesamtwirkung, die geradezu verblüffend ist.

Das Steife und Massige der grofsblumigen Dahlien ist vollständig verschwunden und hat leichten, duftigen Formen Platz gemacht. Selbst die Grofsblumigsten unter den echten Formen haben einen leichten und gefälligen Habitus. Die Form der einzelnen Sorten ist verschieden. Es giebt Blumen mit langen, schmalen, gerade abstehenden Blumenblättern, die bei einigen anderen Sorten wieder gewellt, zurückgebogen oder nach vorn stehend sind. Andere Blumen haben zusammengerollte, nach vorn oder rückwärts gedrehte Blumenblätter. Andere wieder breite, scharf zugespitzte Blumenblätter, die der Blume das Ansehen eines Sternes geben. Aus dieser letzten Form sind mehrere kleinblumige Sorten entstanden, die den Namen Pompon-Kaktus-Dahlien erhalten haben.

Die nachstehend angeführten Sorten der echten Formen sind in jeder Hinsicht gut und kulturwürdig, auch zur Schnittblumengewinnung geeignet und zu allen Zwecken verwendbar. Eine grofse Anzahl Fachkollegen, die im Laufe des Sommers mein Dahliensortiment besichtigten, waren überrascht von der eigenartigen Schönheit desselben. Allgemein wurde neben den Blumen die Reichblütigkeit der einzelnen Sorten bewundert. Bemerkt sei noch, dafs unter den in diesem Frühjahr zum Angebot kommenden neuen Sorten sich wahre Musterstücke befinden, die manche Lücken in den Farbenschattierungen ausfüllen werden.

In den Farben Weifs und Rosa ist die Auswahl eine sehr beschränkte, eine rein rosafarbene echte Form existiert noch nicht.

Weifs.

Die beste in dieser Farbe ist:

Beatrice Martin (1896). Die gut geformte Blume ist schwach fleischfarbig angehaucht, die Blumenblätter sind sehr unregelmäfsig und elegant gedreht.

Mrs. Fr. Fell (1895) hat eine grofse volle Blume, die stark hängt. Trotz dieses Übelstandes ist die Blume zu Bindereien wertvoll. Im Schatten hängende Blumen sind oft von tadelloser Matchlesform.

Mrs. Peart (1894). Crêmeweifse, meist nur halbgefüllte Blumen in grofser Menge hervorbringend. Die zusammengerollten und gedrehten Blumenblätter geben der Blume ein chrysanthemumähnliches Ansehen. Diese Sorte ist schon sehr verbreitet und hat viel Verwendung gefunden.

Rosafarbige — lachsfarbige Schattierungen.

Beatrice (1896). Die schönste in dieser Farbe mit blafsrosa nach den Spitzen heller schattierten Blumenblättern. Die Blumen treten auf langen, steifen Stielen frei über das Laubwerk heraus.

Fusilier (1896). Dunkel lachsfarbig-rosa, mit lila gefärbter Rückseite. Eine der vollkommensten Formen mit sehr spitzen Blumenblättern.

Leonora (1896). Die leuchtend karminrosa gefärbten Blumenblätter sind lang und gedreht.

Mrs. Wilson Noble (1896). Rosig-lachsfarben. Eine der schönsten Neueinführungen und sehr gute Form.

Reverende Lovelace (1895). Zart lachsfarben, nach der Spitze lila schattiert. Blumenblätter lang, gedreht und spiralig.

Mrs. Thornton (1893). Lilarosa, magentaschattiert, grofse Blumen mit flachen, breiten Blumenblättern.

Delicata-Jubelbraut (1893). Bekannte wunderschöne Blume, meist rosa mit gelblichem Centrum.

Royal George (1896). Karminrosa mit leichtem Anhauch von Violettpurpur, oft blasser gefärbte Blumen von vorzüglicher Form.

Orange Schattierungen.

Mifs Jane Basham (1896). Lachsfarbig-orange mit spitzen, gedrehten Blumenblättern; sehr schöne Form.

Ernst Cannell. Leuchtend orangerot, dicht gefüllte Blumen mit breiten, spitzen, gelockt und gewellten Blumenblättern.

Mary Hillier (1894). Locker gebaute Blumen mit langen, gedrehten Blumenblättern von leuchtend lachs-orangeroter Farbe.

Cannells Gem. (1894). Pomponkaktus. Weich orangefarbig, nach der Mitte dunkler. Äufserst reichblühend.

Mrs. Beck (1895). Lachsfarbig-scharlach-orange. Prächtige spitze und gedrehte Form. Früh- und reichblühend.

Rote Schattierungen.

Arthur Cheal (1896). Sammetig dunkelrot, schön geformt.

Endymion (1896). Leuchtend kirschrot, gedrehte Form.

G. E. Frewer (1896). Sammetig zinnober, mit langen, spitzen, gedrehten Blumenblättern.

Mrs. Montefiore (1896). Leuchtend dunkelscharlach, stammt von *Cannells Brillant.*

Mifs Annie Jones (1896). Dunkelzinnober, mit schön gedrehten Blumenblättern.

Marquis (1895). Sammetig dunkelrot mit sehr langen Blumenblättern.

Major Haskins (1895). Verbesserung von *Gloriosa.* Grofse volle, leuchtend blutrote Blume mit langen, schön gedrehten Blumenblättern.

Cannells Brillant (1894). Glühend sammetig dunkelrot. Wird erst schön geformt, wenn die Blume voll entwickelt ist.

Gloriosa (1894). Leuchtend scharlach, lange gedrehte Blumenblätter. Eine der schönsten Formen.



Vase mit Kaktus-Dahlien.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Imperator (1894). Sammetig dunkelrot, halb gefüllt, aber schön geformt.

Apollo (1894). Orangescharlach, lange spitze Blumenblätter, volle Blume.

Bertha Mawley (1893). Pomponkaktus. Leuch-

tend zinnoberkarmin, sehr frische, leuchtende Farbe. Blumen sternförmig.

Kynerith (1894). Leuchtend zinnoberrot, die einzelnen Blumenblätter dunkler berandet. Grofse volle, wirkungsvolle Blume.

J. T. Barber (1895). Dunkelscharlachrot, dicht gefüllte, sternförmige Blumen, frühblühend.

Charles Woodbridge (1896). Wie die vorstehende Farbe, sammetig und dunkler.

Crawley Gem. Pomponkaktus. Sehr schöne, karmoisin-scharlachrote Blume.

Dunkelste Schattierungen.

Matchles = Unvergleichliche (1895). Sammetig braunschwarz, vorzügliche Blume mit langen, ganz spitzen und gedrehten Blumenblättern. Jedenfalls in dieser Farbe nicht zu übertreffen.

A. Schwiglewski (1896). Sämling von der vorigen. Ponceau oder dunkelviolettrot. Ebenso reichblühend wie die vorige.

Earl of Pembroke (1895). Sammetig bläulichviolett, mit sehr langen Blumenblättern.

Duke of Clarence. Tiefsammetig schwarzkarmin. Ausgezeichnete Schnittsorte.

Violette — pflaumenfarbige Schattierungen.

Mrs. Hewett (1896). Leuchtend magentakarmin, mit langen strahligen Blumenblättern. Stammt von *Beauty of Arundle.*

Countefs of Pembroke (1894). Herrlich zartlila. Die Farbe ist besser als die Form.

Purple Gem. (1895). Pomponkaktus. Dunkelpurpurviolette Blumen, sternförmig, sehr reichblühend.

Ernst Glasse (1894). Purpurmagenta, mit schön gedrehten Blumenblättern. Reichblühend.

Robert Cannells (1893). Magenta mit weifslichen Spitzen. Schöne, eigenartige, auffallende Form.

Mrs. Thonger (1896). Purpurmagenta, sehr spitze, gedrehte, fast nadelförmige Blumenblätter.

Reingelbe.

Blanche Keith (1894). Leuchtend gelb, grofse, locker gebaute, herrliche Blume.

Lady Pencanze (1895). Klar hellchromgelb, lange, strahlige Blumenblätter.

John H. Roach (1895). Zart gelb, eine der besten Kaktus-Dahlien, Blumenblätter lang, schmal und gedreht.

Mrs. Turner (1895). Hellchromgelb. Besser als *Lady Pencanze.*

George Marlow (1896). Mattgelb, mit langen, strahligen Blumenblättern.

Gelbe Schattierungen.

Mrs. Hill (1896). Goldgelb mit karmin gefleckt und lachsfarbig-rosa schattiert.

Versicolor (1896). Blumenblätter am Grunde bernsteinfarben, nach den Spitzen rosa.

Harmony (1895). Gelb-rötlich bronzefarbig. Sehr schöne lange und schmale Blumenblätter.

Mrs. Barnes (1895). Blafs primelgelb, nach den Spitzen rosa schattiert. Erinnert an *Delicate.*

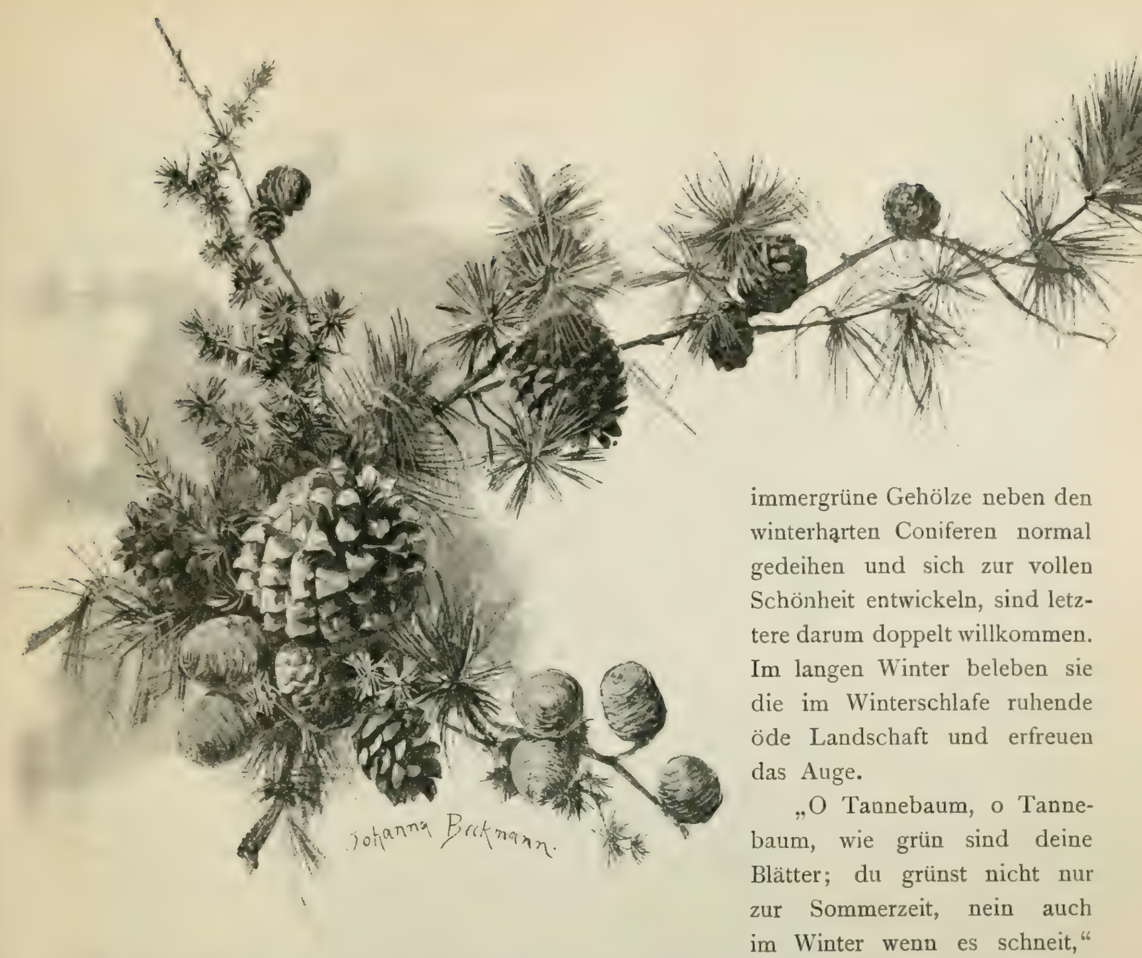
Mrs. Hornimann (1895). Bernsteingelb, rosa angehaucht und dunkelbraun gerändert. Sehr schöne Form.

Countefs of Gosford (1893). Rötlich-bronzegelb, schön gelockt. Sehr chrysanthemumähnlich.

St. Catherine (1894). Dunkelgelb mit bräunlicher Schattierung. Grofse volle Blume.

Francis Humphris (1895). Dunkel terracottafarben, schön gedrehte und gelockte Blumenblätter. Verbesserung von *Marie Hillier.*

Beauty of Wilts (1894). Orange-terracottafarben. Schöne regelmäfsig gefüllte Blume mit langen Blumenblättern.



immergrüne Gehölze neben den winterharten Coniferen normal gedeihen und sich zur vollen Schönheit entwickeln, sind letztere darum doppelt willkommen. Im langen Winter beleben sie die im Winterschlafe ruhende öde Landschaft und erfreuen das Auge.

„O Tannebaum, o Tannebaum, wie grün sind deine Blätter; du grünst nicht nur zur Sommerzeit, nein auch im Winter wenn es schneit,“

Die Freiland-Coniferen, ihr Wert, ihre Verwendung und Pflege.

Von **L. Beifsner,**
Königl. Garteninspektor in Poppelsdorf bei Bonn.

(Hierzu Titelvignette und neun Abbildungen.)

Der aufserordentliche Wert der Coniferen für die Ausstattung unserer Gärten, und zwar für Gärten jeder Gröfse, ist so allseitig anerkannt, dafs es keiner langen Auseinandersetzungen darüber bedarf.

Die Coniferen sind befähigt, die gröfsten Kontraste in der Landschaft hervorzubringen, zum gröfsten Teil immergrün, erfreuen sie uns zu allen Jahreszeiten durch saftige Färbung vom dunkelsten Grün und dunkelsten Blau bis zu hellgrünen, stahlblauen, silbergrauen und goldig schimmernden Tönen.

In unseren Breiten, wo nur noch wenige

so preist das Volkslied mit Recht den Liebling, den Tannenbaum, der, je nach dem Sprachgebrauche der verschiedenen deutschen Gauen, bald eine Tanne *(Abies)*, eine Fichte *(Picea)* oder eine Kiefer *(Pinus)* sein kann. Ja, je nach den Gegenden wechseln wieder die Namen Tanne und Fichte für die genannten drei Gattungen; man nennt eben Tannenbaum denjenigen, der in der betreffenden Gegend vorherrscht oder allein dort bekannt ist.

Zur fröhlichen Weihnachtszeit darf er nirgends fehlen, da erglänzt der grüne Lichterbaum im Palast wie in der kleinsten Hütte und bringt Frische und Waldesodem mit.

Der Deutsche glaubt nicht Weihnacht feiern zu können, ohne den geliebten Tannen- oder Christbaum; nimmt doch der Seemann denselben aus der Heimat mit, um am Christ-

abend beim Anblick desselben der teueren Heimat und seiner fernen Lieben zu gedenken!

Entzückt durchwandern wir die majestätischen Tannenwälder und atmen voll Behagen den harzigen Duft, den sie ausströmen.

Herrscht in einer Gegend Nadelholz gegen Laubholz vor, so nimmt dieselbe damit leicht einen düsteren Ausdruck an, wie derselbe z. B. durch den Namen „Schwarzwald" ausgedrückt wird.

In keiner Anlage darf daher das Nadelholz vorherrschen, immer mufs das Laubholz die Hauptmasse bilden und die frischen, saftigen Färbungen zur vollen Geltung bringen.

Das Nadelholz wirkt in dunkler Schattierung und mufs daher im Gesamtbilde mit Vorsicht verteilt werden.

Dieser Grundsatz mufs uns leiten für eine richtige Verwendung der Nadelhölzer, je kleiner die zu schaffende Gartenanlage ist, desto vorsichtiger hat man zu verfahren.

Ein aufserordentlicher Vorteil ist es, wenn eine Anlage gegen die vorherrschenden Stürme durch Wald geschützt liegt. Hier sind hohe Nadelholzbestände von unberechenbarem Nutzen für alle Kulturen, zumal aber um in ihrem Schutze die uns beschäftigenden ausländischen Coniferen aufzubringen und hier bald in tadelloser Entwicklung emporwachsen zu sehen.

Handelt es sich um grofse Parkanlagen, so kann Nadelholz in gröfseren Beständen angepflanzt werden. Ein *Pinetum* gereicht jeder Anlage zur besonderen Zierde und später jedem Besitzer zur besonderen Freude. Hervorragend schöne Exemplare kommen als Einzelpflanzen frei auf dem Rasen am besten zur Geltung.

Um eine gute Entwicklung zu ermöglichen, mufs man den Coniferen genügend Raum geben, d. h. sie genügend weit von einander pflanzen. Selbst wenn es sich um ausgedehnte zusammenhängende Pflanzungen handelt, sollte man dieselben so weit pflanzen, dafs sich jedes Individuum frei entwickeln kann. Bei hainartigen oder truppweisen Pflanzungen auf Rasenflächen ist dies selbstverständlich. Die wahre Schönheit einer Conifere besteht darin, dafs sie sich tadellos mit ihren Ästen über saftig-grünem Rasen ausbreitet. Man mufs daher vor allem die Entwicklung kennen, welche die betreffenden Coniferen dereinst erreichen werden, um danach die Pflanzweiten bemessen zu können. Leider findet man nur zu oft Coniferen, die sich bei zu dichtem Stande bedrängen, unten oder einseitig kahl werden und so ihres ganzen dekorativen Wertes verlustig gehen.

Nach dieser Richtung hin wird unendlich viel gesündigt zum späteren grofsen Verdrufs des Besitzers!

Damit nun Neupflanzungen anfangs nicht zu weit und kahl erscheinen, so setze man, nachdem den Exemplaren, welche dauernd bleiben sollen, ihre Plätze angewiesen sind, in die Zwischenräume gewöhnliche Coniferen, wie die gemeine Fichte, Lebensbäume etc. Diese formen anfänglich die Gruppen, schützen die selteneren Arten, welche im geschützten Stande weit freudiger aufwachsen, und werden entfernt, sobald die besseren Arten den Platz nötig haben.

Die Pflanzungen können in ihrer Zusammenstellung sehr verschieden sein, und werden dementsprechend auch verschiedene Wirkung hervorbringen. Entweder, es herrschen in bestimmten Pflanzungen die Tannenformen, andererseits die Cypressenformen vor, oder man schafft Mischpflanzungen, die auch bei richtiger Auswahl in Form und Färbung sich herrlich ausnehmen können.

Je nach Raum werden ferner, ihrer Entwicklung nach, zusammenpassende Coniferen in Trupps von drei, fünf, sieben Exemplaren frei auf Rasen gestellt, und einzelne schöne Pflanzen werden vorspringend vor gröfsere

Gruppen gestellt, so dafs naturgemäfse, zwanglose Gruppierungen entstehen.

Wie man den einzelnen Pflanzen unter sich genügenden Platz zur Entwicklung einräumt, so achte man vor allem darauf, die Coniferen nicht zu nahe an die Wege zu pflanzen! Sehr oft wird bei der Pflanzung die spätere Entwicklung unterschätzt und man ist gezwungen, wenn die Coniferen dekorativ am schönsten sind, zur Schere zu greifen und die schönen Zweige zu stutzen, um den Weg frei zu machen. Führen Wege durch gröfsere Pflanzungen, so entstehen alsdann leicht die unschönen, steifen Hecken, welche im Landschaftsgarten durchaus nicht am Platze sind. In einzelnen Fällen wird der Baumfreund lieber einen Weg verlegen, bevor er Hand an die schöne Gestalt einer tadellos entwickelten Conifere legt — aber nicht immer ist dies ausführbar, ohne wiederum den Gesamteindruck der Anlage zu schädigen; auch ein Verpflanzen starker Exemplare kann unter Umständen bedenklich sein.



Fig. 1, Thuya occidentalis L. Wareana.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Bei dem grofsen Reichtum, den wir an schönen Coniferen-Arten und -Formen besitzen, müssen wir vor allem eine Auswahl solcher treffen, welche in normalen Wintern in allen Lagen Deutschlands ausdauern. Jedenfalls sollte die Hauptmasse der Pflanzungen aus Coniferen bestehen, welche ohne zu grofse Pflege normal gedeihen, bei guter Entwicklung einen dauernden Zierwert bieten und infolgedessen den Pflanzenfreund am meisten befriedigen.

Nur in Gegenden, wo zärtlichere Arten Erfolg versprechen, oder wenn der Besitzer Kenner und Sammler ist und dann auch für eine entsprechende Pflege Sorge trägt, pflanze man dieselben. Ist letzteres nicht der Fall, wird ohne genügende Sachkenntnis eine unpassende Auswahl getroffen, so bleiben empfindliche Verluste nicht aus und tragen nicht selten dazu bei, dem Besitzer alle Freude an den so schönen Coniferen zu nehmen.

Wir haben es in der Hand, durch eine richtige Auslese unsere Gärten mit Coniferen jeder Form und in den schönsten Färbungen auszuschmücken, und haben nicht nötig, schlecht gedeihende, kränkelnde Exemplare zu pflanzen, welche gar keinen Zierwert haben.

Die Hauptsache ist, dafs die Zusammenstellung eine passende sei und jede Pflanze in ihrer Eigenart zur Geltung komme!

Auffallende Kontraste bringen Hänge-,

Säulen- und Kugelformen hervor, am richtigen Platze verwendet, können sie von bedeutender Wirkung sein, treten sie zu oft auf, wirken sie störend und bekunden Mangel an feinem Geschmack.

Mit der Verwendung auffallend gefärbter Coniferen mufs man noch vorsichtiger sein, richtig verteilt wirken die schönen blauen, silberig- und goldigschimmernden Formen ganz vortrefflich, begegnet man ihnen auf Schritt und Tritt, so wirken sie abstofsend und verlieren allen Wert. Treten gar noch buntscheckige Formen hinzu, von denen nur verhältnismäfsig wenige beständig und schön genannt werden können, werden viele solche, oft recht krankhaft erscheinende Formen zusammengesucht, in dem Bestreben, damit etwas Besonderes zu besitzen, so wendet sich der mit Geschmack Begabte, durch solche Geschmacksverirrung beleidigt, verstimmt ab.

Das Gleiche gilt von zwergigen und monströsen Formen, von denen wiederum zahlreiche nur für den Sammler Wert haben. Hier wähle man die passenden und schönen, z. B. Zwerg-Säulen-, Zwerg-Kegel- und -Kugelformen für regelmäfsige Gartenanlagen aus und bestimme andere der Kultur werte Formen, nebst manchen oft malerisch schönen Kriechformen zur Bekleidung der Steinpartieen und Abhänge.

Fig. 2, Thuya occidentalis L. Vervaeneana.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Diese allgemeinen Winke schicke ich voraus, bevor wir die Coniferen näher besprechen und um später Wiederholungen zu vermeiden.

Wie schon angeführt, fassen wir unter Tannenform alle Tannengewächse, unter Cypressenform die Cypressengewächse zusammen, an letztere schliefsen sich die Eiben- oder Sumpfcypressen an und es tritt noch die Eibenform hinzu, nämlich die Eiben- oder Taxusgewächse.

Die Tannengewächse beanspruchen viel Raum zu einer schönen, normalen Entwick-

lung. Bei ihnen tritt auch öfter ein grofser Unterschied in dekorativer Hinsicht zwischen jungen und alten Bäumen auf, letztere, oft als malerische knorrige Exemplare, zumal bei der Gattung *Pinus*, lassen den weniger Bewanderten oft kaum die Zugehörigkeit zu dem jungen Baume gleicher Art vermuten.

Auch die Cypressengewächse erreichen teils bedeutende Höhen, streben aber meist säulenförmig empor, zumal als junge Pflanzen und bieten uns eine Menge zierlicher und auch niedriger Formen aller Art, so dafs wir um eine Auswahl nicht verlegen sein können.

Die Eiben- oder Sumpfcypressen liefern uns teils mächtige, teils schutzbedürftige oder besondere Kulturbedingungen erfordernde Bäume, wie wir später sehen werden.

Die Eiben- oder Taxusgewächse sind uns vor allem wertvoll als Unterholz und Schattenpflanzen. Manche zärtlichere Arten entwickeln sich gut im Schutze und *Ginkgo* wiederum erwächst bei freiem Stand zu mächtigen Bäumen.

So sehen wir, dafs der Pflanzer auch Kenner sein mufs, um seine Pflanzen richtig verwenden zu können.

Oft genügt ein einziger Blick für Kenner, um festzustellen, dafs der Pflanzer gar keine Ahnung hatte, welchen Umfang die von ihm am unpassenden Orte gesetzten Pflanzen dereinst erreichen werden. — Wie könnte derselbe sonst in einem kleinen Vorgarten z. B. eine oder gar mehrere *Abies Nordmanniana* pflanzen, von denen eine später allein den ganzen Raum für eine gute Entwicklung nötig hat und über 20 m Höhe erreicht; daneben werden aber womöglich noch andere Tannengewächse gepflanzt und vielleicht Cypressengewächse in dichte Gruppen zusammengestellt. — Die Folge davon ist, dafs die Pflanzen einander bedrängen, kahl und unschön werden, und wenn sie das Auge zu sehr beleidigen, entfernt werden müssen, um einer zweckentsprechenden Pflanzung Platz zu machen. Somit sind Pflanzen, Zeit und Geld verloren, inzwischen hätte sich eine für den Platz passende Pflanzung zierlicher Cypressengewächse zu ihrer vollen Schönheit entwickeln können, zur Freude des Besitzers und aller Beschauer. Vielfach kann man solche Fehlgriffe beobachten, die doch nicht vorkommen sollten oder doch so leicht vermieden werden könnten.



Fig. 3, Thuya occidentalis L. recurva nana.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Gehen wir nun zur näheren Besprechung der Coniferen über, indem wir mit den Cypressengewächsen beginnen. Es ist nicht Zweck dieser Arbeit, ausführliche Beschreibungen, oder erschöpfende Aufzählungen zu geben, die wir in Büchern und Verzeichnissen der Coniferenzüchter hinreichend finden, sondern es sollen vielmehr ganze Gruppen zusammengefafst und ihrem dekorativen Werte nach besprochen werden.

Da haben wir zuerst:

Die kalifornische Flufsceder, *Libocedrus decurrens Torr.*, in den Gärten noch vielfach unter der falschen Bezeichnung *Thuya gigantea Carr.* (nicht *Nutt.*) verbreitet. Es ist die einzige ihres Geschlechtes, welche noch in Deutschland im Freien ausdauert. Sie bildet schlanke, säulenförmige Bäume und ist durch die in grofsen Stücken abblätternde Rinde und die langgegliederten Zweige mit spitzig abstehenden Schuppenblättern leicht kenntlich; *var. compacta* stellt eine dichte Kugelform dar. Die Flufsceder verlangt geschützten Standort, besonders auch Schutz gegen die Wintersonne, um sich schön entwickeln zu können.

Die Gattung *Thuya*, Lebensbaum, liefert uns ein unschätzbares Material und alle möglichen Formen.

Thuya occidentalis L. der abendländische Lebensbaum aus Nordamerika hat den Vorzug unbedingter Winterhärte, er ist allbekannt und zu dichten Schutzpflanzungen und Hecken viel verwendet. Die zahlreichen Kulturformen können nicht alle hier angeführt werden, ich nenne nur die zierliche heideähnliche Jugendform *ericoides* und die feinzweigige, gedrungen kegelförmige Übergangsform *Elwangeriana*, die besonders für Hausgärten, Gräberschmuck, überall da, wo der Raum beschränkt ist, ihren Platz finden und beliebt sind. Besonders geschätzt ist die gedrungene Pyramide der Form *Wareana*, die unsere Abbildung (Fig. 1) zeigt, und von welcher noch eine schöne goldgelbe, eine goldbunte und eine Kugelform vorhanden sind.

Vielfach sind Sämlinge der Form *Wareana* in den Gärten verbreitet, welche teils sehr regelmäfsige, auch feinzweigige, oder mehr säulenförmig aufstrebende Pflanzen darstellen. Hierher gehört auch die zierliche Form *Wagneriana*.

Weiter finden wir schöne regelmäfsige Säulenformen, schmäler oder breiter aufstrebende Kulturformen in grünen oder gelblichen Tönen. Besonders wertvoll ist die Form *lutea* von kräftigem Wuchse und leuchtend goldiger Färbung; allbeliebt und geschätzt ist die breit-pyramidale Form *Vervaeneana* (Fig. 2) mit leichter, feiner Bezweigung und goldbronzierter Färbung, wie sie unser Bild gut wiedergiebt.

Auch Hängeformen und monströse Bezweigungen verschiedener Art sind vorhanden und zeigen die grofse Wandelbarkeit dieses Lebensbaumes. Von zahlreichen Zwergformen interessieren uns zumal die Kugelformen, welche in dichter oder locker bezweigteren Gestalten vorhanden und zumal für kleinere und regelmäfsige Gärten wertvoll sind. Im Bilde wird uns ein stärkeres Exemplar von *Thuya occidentalis recurva nana*, eine dichte Kugel, mit übergebogenen, gedrehten Zweigspitzen vorgeführt (Fig. 3), eine allgemein bekannte und beliebte Form. Andere Formen sind teils sehr ähnlich und gleichwertig, wie *globosa*, *globularis*, *Hoveyi* u. a. m.

Es sind nun noch gold- und silberbunte, ebenso gelb- und weifsspitzige Formen zu nennen. Erstere sind bald regelmäfsiger oder unregelmäfsiger bunt gezeichnet und mehr oder minder beständig; letztere sind im jungen Triebe oft recht dekorativ, im übrigen sind alle diese Formen mehr für Liebhaber von Absonderlichkeiten und in der Wirkung nicht zu vergleichen mit den schönen dunkel- oder stahlblauen, silber-

grauen, goldigen oder bronzierten Färbungen, die, vorsichtig verwendet, in der Landschaft so herrlich wirken können. — Ich betone das hier gleich zu Anfang ganz besonders, da bei allen weiteren Gattungen der Cypressengewächse das Gleiche zu wiederholen ist.

Der vielgestaltigen *Thuya occidentalis* zunächst verwandt, gleich hart und wertvoll ist *Thuya plicata Don.*, der gefaltete Lebensbaum aus dem westlichen Nordamerika, meist rundliche, buschige Pflanzen darstellend und auch verschiedene Zwergformen aufweisend.

In mächtigen Exemplaren finden wir in unseren Gärten den Riesen-Lebensbaum des westlichen Nordamerikas, *Thuya gigantea Nutt. (Th. Menziesi Dougl., Th. Lobbi Hort.)*; üppiger Wuchs und eine glänzend grüne Färbung zeichnen ihn aus und machen ihn besonders wertvoll. In rauhen Lagen gebe man ihm geschützten Standort. Eine besonders empfehlenswerte, üppige, dunkelgrün glänzende Form ist *atrovirens*, während die Form *gracilis* sich wieder durch zierliche, feine Bezweigung auszeichnet.

Als nächster Verwandter tritt hinzu *Thuya Standishi Carr. (Th. japonica Maxim)*, der japanische Lebensbaum, in den Zentralgebirgen heimisch, noch unempfindlicher als sein amerikanischer Vetter *gigantea*, bildet er üppige, trefflich gedeihende Exemplare von grofsem Zierwert.

Ganz eigenartig ist die *Hiba* aus Japan, *Thuyopsis dolabrata S. et Z.*, mit üppiger, breiter, flach zusammengedrückter, oberseits glänzender, unterseits silberweifs gezeichneter Bezweigung fällt sie sofort als etwas Besonderes in die Augen. Breit-pyramidal von Gestalt will sie einzeln oder in lockeren Trupps frei auf Rasen stehen, um zur Geltung zu kommen. Die Hauptsache ist, dafs sie sich mit üppigem Gipfeltrieb entwickelt und baumartig aufstrebt, nicht strauchförmig verkümmert. Eine besonders üppige Form wird als *robusta* bezeichnet und neben einer wenig beständigen weifsbunten Form ist noch eine buschige, feinzweigige Zwergform *nana* oder *laetevirens* für kleine Gärten oder für die Felspartie geeignet zu nennen.

Der morgenländische Lebensbaum, *Biota orientalis Endl.*, in Nordchina und in Japan heimisch, frischgrün von Färbung, dichte, breit-säulenförmige Pflanzen bildend, kann leider nur für mildere Gegenden, oder doch geschützte, halbschattige Lagen empfohlen werden. In manchen Gegenden will er durchaus nicht gedeihen, dann wieder treffen wir Prachtexemplare davon in Gärten oder auf Kirchhöfen an. Die *Biota orien-*



Fig. 4, Biota orientalis Endl. aurea.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

talis pyramidalis Endl., mit feiner, leichter Bezweigung und etwas kleineren Zapfen, zeigt sich widerstandsfähiger, aufserdem sind in Kultur zahlreiche Formen entstanden, von denen hier nur die wertvollsten genannt sein mögen.

Interessant ist die Jugendform *decussata* mit nadelförmigen, kreuzständigen Blättern, eine blaugrüne, im Winter stahlblaue oder violette Kugelform bildend; dazu kommt die schon mehr aufstrebende Übergangsform *meldensis*, mit fächerförmigen Zweigen und nadelförmig abstehenden Blättern, die ziemlich selten in den Gärten, öfter als Kübelexemplar zur Dekoration anzutreffen ist.

Besonders wertvoll, weil auch weniger empfindlich, ist die Form *compacta*, eine frischgrüne, feinzweigige Kugelform, der wir oft in Prachtexemplaren begegnen, frei auf Rasen oder in regelmäfsigen Anlagen. Ein Gegenstück dazu ist die leider zärtlichere, aber sehr schöne goldige Kugelform *aurea*, von welcher unsere Abbildung ein schönes Exemplar aus dem Palmengarten in Frankfurt a. M. zeigt (Fig. 4). Prächtig, auch verhältnismäfsig widerstandsfähig, eine goldig-schimmernde Säule darstellend, ist die Form *elegantissima*; ähnlich, dichter und rundlicher gebaut *semperaurescens*. Dazu kommen andere dekorative Kulturformen, gold- und silberbunte Formen, gedrungene Zwergformen und als besonders interessant, aber nur für geschützte Standorte verwendbar, mufs eine fadenförmige Bezweigung *filiformis*, genannt werden. Zu letzterer gehörig, gleichfalls mit fadenförmiger Bezweigung, aber aufstrebend, von gedrungenem, oft regelmäfsig kugelförmigem Bau sind die Formen *filiformis stricta (erecta)* und *filiformis tetragona Hort.* zu nennen. Tadellose Exemplare frei auf Rasen, verleihen unseren Gärten einen auserlesenen Schmuck.



Fig. 5, Chamaecyparis nutkaënsis Spach. pendula.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Dem Coniferenfreunde raten wir, an geschützten Plätzen die Kultur der so schönen Formen des orientalischen Lebensbaumes zu versuchen, da wir, je nach Standort, selbst in rauhen Lagen noch schöne Exemplare finden.

Die Gattung *Chamaecyparis Spach.*, Lebensbaum-Cypresse, liefert uns für unsere

Gärten einen unschätzbaren Beitrag zur Ausschmückung, wenn wir ihr, ihrer Eigenart entsprechend, den rechten Platz anweisen.

Chamaecyparis sphaeroidea Spach., die weifse Ceder, Ceder- oder Kugel-Cypresse, entstammt den Sümpfen des östlichen Nordamerikas, sie sollte deshalb nur in genügend feuchtem, am besten humösem Sandboden gepflanzt werden, wo wir, wie z. B. in Wörlitz bei Dessau, Prachtexemplare finden, die im geeigneten Boden dann auch keimfähige Samen geben. Von schlankem, aufstrebendem Wuchse, mit feiner Bezweigung, in Massen die kleinen, kugeligen Zapfen tragend, ist es eine wertvolle Cypresse. Dieselbe verkümmert aber in unpassendem Boden, wird ruppig und unansehnlich und verdient alsdann die Kultur nicht.

Eine ziemlich verbreitete, oft auch verwechselte Pflanze ist die Jugendform *ericoides*, eine steife, dicht bezweigte Säule bildend, mit weichen, linealen Blättern, die im Winter eine rotbraune Färbung annehmen. Noch mehr bekannt ist die Übergangsform *Andelyensis*, eine zierliche Zwergpyramide bildend und bald Zweige mit linealen Blättern, bald Schuppenblätter tragend. Beide sind am passenden Orte zierliche Erscheinungen. Weiter kommen zierliche dunkelgrüne und blaue Säulenformen, bunte, goldgelbe und verschiedene Zwergformen vor.

Chamaecyparis Lawsoniana Parl., Lawsons Cypresse, aus den Gebirgen Kaliforniens stammend, ist eine elegante und allgemein beliebte Erscheinung in unseren Gärten. Nehmen sie harte Winter bei ungünstigem Standorte auch oft etwas mit, so hat sie sich doch überall eingebürgert und unentbehrlich gemacht, zumal sie in den verschiedensten Gestaltungen und Färbungen auftritt. Neben den eleganten, leichtbezweigten Formen haben wir hellgrüne, blaugrüne, silbergraue, goldige Säulenformen, dichtere oder leichter bezweigte Kegelformen in den genannten Färbungen. In der Bezweigung sehr zierlich und fein, oder auch, besonders bei den hängenden Formen, üppig und mastig. Neben diesen giebt es auch die zierliche fadenförmige Bezweigung, monströse Zweigbildungen, dichte Zwergkegel- und Kugelformen in verschiedenen Färbungen, weiter gelb- und weifsbunte und gespitzte Pflanzen, so dafs allein von der Lawson-



Fig. 6, Chamaecyparis pisifera S. et Z. filifera und Picea Engelmanni glauca. Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Cypresse in ihren Abweichungen sich die charakteristischsten Gruppen bilden liefsen.

Betont möge noch sein, dafs, wie auch bei anderen Coniferen, die schönen blaugrauen, oft stahlblauen Formen sich widerstandsfähiger zeigten und mit den goldigen Tönen bedeutende Kontraste hervorbringen. Jedenfalls liefert uns diese herrliche Cypresse das wertvollste Material für Gärten jeder Gröfse, Grabstätten u. s. w.

Chamaecyparis nutkaënsis Spach., die Nutka-Lebensbaum-Cypresse, von der Nutka-Bucht im westlichen Nordamerika, ist eine hochelegante, dabei noch in allen Lagen harte Cypresse, die wir in stattlichen Bäumen in unseren Gärten besitzen und deren Anpflanzung nicht warm genug empfohlen werden kann. Neben frischgrünen haben wir schöne blaugrüne Formen, oft mit schwer überhängenden Zweigen, und von ganz besonderer Schönheit ist die Hängeform *pendula*, wie sie unser Bild (Fig. 5) uns vorführt; ein ganz freier Stand gebührt solchen hervorragenden Erscheinungen. Auch recht beständige gold- und silberbunte, wie eine goldige Form sind vorhanden, dann eine Form *compacta*, eine dichte, blaugrüne Kugel bildend.

Chamaecyparis pisifera S. et Z., die Sawara-Cypresse aus Japan, ist gleich voriger eine reizende, leicht bezweigte Erscheinung, dazu mit allen ihren Formen hart und daher allgemein geschätzt. Die unterseits weifsbunten Zweige und die nadelspitzig abstehenden Schuppenblätter, dazu die zahlreichen erbsengrofsen Zapfen unterscheiden sie von der verwandten *Ch. obtusa*, die dicklichere Zweige und stumpfe, fest anliegende Schuppenblätter, auch weit gröfsere Zapfen hat.

Die Jugendform *squarrosa* stellt eine reizende, leichtzweigige, silbergraue, pyramidale Pflanze dar, mit weichen, linealen Blättern.

Die Übergangsform *plumosa* zeigt die zierlich gekräuselte, einer Straufsenfeder vergleichbare Bezweigung, die auch goldig, gelblich und silberbunt als reizende Gebilde vorkommt.

Von hervorragender Schönheit als Einzelpflanze ist *pisifera filifera* mit fadenförmig überhängender Bezweigung, wie wir sie im Bilde (Fig. 6) vorführen, die auch goldigschimmernd als *filifera aurea* vorkommt.

Ein weiteres Bild zeigt eine schöne Form *pisifera aurea* (Fig. 7), die normale Bezweigung in goldiger Färbung. Als eine besonders schöne Pflanze, eine volle Pyramide von gelblicher Färbung bildend, mufs noch die Form *stricta lutescens* genannt werden. Aufserdem sind noch Zwergformen, auch gold- und silberbunt, anzuführen.

Chamaecyparis obtusa S. et Z., die Hinoki- oder Sonnen-Cypresse Japans, ist auch sehr wertvoll und dekorativ, gedeiht aber in manchen Lagen nicht so gut als *Ch. pisifera.* Besonders üppig und widerstandsfähig zeigte sich die Form *erecta* mit mehr aufstrebenden Ästen, ebenso *magnifica* mit dicklicher, glänzender Bezweigung. Eigentümlich ist eine farnwedelartige Bezweigung *filicoides* und eine monströse Lycopodium ähnliche *lycopodioides*. Die Form *pendula* zeigt schwer überhängende, elegante Bezweigung und ist gröfser sehr dekorativ. Die goldige Form *aurea* ist allbekannt und beliebt, und verschiedene Zwergformen, teils gold- oder silberbunt, beschliefsen die Zahl der wieder viele Abweichungen zeigenden Formen.

Auch die Gattung *Juniperus L.*, Wachholder, Sadebaum, liefert uns aufserordentlich viele wertvolle Formen verschiedenster Gestalt und Verwendung.

Die Sektion *Sabina*, Sadebäume, weist Pflanzen auf, welche nadel- und schuppenförmige Blätter auf derselben Pflanze tragen. Sie liefert uns teils stattliche Bäume und Sträucher, teils wertvolle Felsenpflanzen.

Zärtliche oder kaum verbreitete Arten wollen wir unerwähnt lassen.

Zur Bekleidung der Abhänge und Felspartieen geeignet nennen wir:

Juniperus recurva Hamilt., aus dem Himalaya stammend, nur für wärmere Lagen, weil zärtlich. Härter ist die Form *squamata*, einen schönen, blaugrünen, dichtverzweigten, niederliegenden Strauch bildend.

Juniperus Pseudo-Sabina F. et M., der sibirische Sadebaum, noch wenig verbreitet, bildet gleichfalls schöne blaugrüne Sträucher.

Juniperus Sabina L., der gemeine Sade- oder Sevenbaum, ist ein aufserordentlich wertvoller, niederliegender Strauch zur Bekleidung von Abhängen und Felsen. In seinen verschiedenen Formen mehr niederliegend oder aufstrebend, mit weit horizontal abstehenden Ästen oder etagenförmig sich aufbauend, auch ganz platt dem Boden aufliegend, kriechend, mit mehr schuppenförmigen oder nadelförmigen Blättern und daher bald mehr schwarzgrün, bald bläulich in Färbung, auch in einer Form beständig weifsbunt, liefert er uns ein reiches Material. Man mufs diesen Sadebaum z. B. im Park zu Wörlitz bei Dessau in der ganzen Schönheit der Entwicklung sehen, um die malerische Wirkung desselben so recht schätzen zu lernen. Unser Bild (Fig. 8) führt uns *J. Sabina tamariscifolia* vor, um den Charakter zu kennzeichnen. Eine regelmäfsige Säulenform, *J. Sabina fastigiata Hort.*, bei uns mit anderen Arten die Säulen-Cypresse des Südens ersetzend, dürfen wir als wertvolle Pflanze nicht unerwähnt lassen.

Die weiteren Arten dieser Gruppe liefern uns meist schöne, feinzweigige, aufstrebende Pflanzen, ich nenne noch:

Juniperus excelsa Bbrst., der hohe Sadebaum, aus den Gebirgen des Orients, mehr oder minder schlanke, blaugrüne Säulen bildend, für geschützte oder wärmere Lagen eine schöne Pflanze.



Fig. 7, Chamaecyparis pisifera S. et Z. aurea.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Aufserordentlich wertvoll und ganz hart in zahlreichen Formen ist der chinesische Sadebaum, *Juniperus chinensis L.* Als zwei-

häusige Art sind schon die männliche und die weibliche Pflanze in dekorativer Hinsicht verschieden; erstere, welche unsere Abbildung darstellt (Fig. 9), zeigt meist eine säulenförmige Gestalt und vorwiegend nadelförmige Blätter, die weibliche Pflanze geht oft mehr auseinander und zeigt mehr Schuppenblätter.

Sehr dekorativ sind blaugrüne, goldige oder bunte Säulenformen, reizende, leichtfalls bald mit vorwiegend nadel- oder mehr schuppenförmigen Blättern, liefert er uns reizende pyramidale, säulenförmige oder Hängeformen, Zwerg-, Kegel- und Kugelformen, sich mehr schirmförmig ausbreitende Formen, dazu frischgrüne, blaugrüne (*glauca* besonders schön), aschgraue, goldige, silberschimmernde, gold- und silberbunte und zierlich gespitzte Formen, die be-



Fig. 8, Juniperus Sabina L. tamariscifolia.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

bezweigte Hängeformen. Die niedrige Form, *procumbens Endl. (J. japonica Carr.)*, bietet uns wiederum wertvolle Pflanzen auch in goldiger, gold- oder silberbunter Färbung.

Als nächster Verwandter tritt hinzu der einhäusige, kugelfrüchtige Sadebaum, *Juniperus sphaerica Lindl.*, aus Nordchina, gleichfalls eine sehr wertvolle harte Art.

Wiederum in reicher Auswahl der Formen reiht sich *Juniperus virginiana L.*, der virginische Sadebaum oder die rote Ceder, an. Mit feiner Bezweigung, gleichsonders im jungen Triebe wirken. Es ist wieder die gröfste Mannigfaltigkeit zur Auswahl geboten.

Juniperus occidentalis Hook., der westamerikanische Sadebaum, in den Gärten öfter als *J. fragrans Knight.* verbreitet, stellt eine schlanke, grau- oder blaugrüne Säule dar.

Die Sektion *Oxycedrus*, echte Wachholder, zeigt Pflanzen mit nur nadelförmigen, scharf gespitzten, dreifach quirlständigen, oberseits gerinnten, bläulichen Blättern.

Juniperus rigida S. et Z., der steifblättrige Wachholder aus Japan, bildet einen kleinen Baum mit im Bogen überhängenden Ästen, ist später malerisch schön, dazu hart und sollte weit mehr Verwendung finden wie es leider heute geschieht.

Der Zwerg- oder Alpen-Wachholder, *Juniperus nana Willd.*, findet als niederliegender Strauch seinen Platz auf der Felspartie, ist reizend mit oberseits blauweifs-gerinnten Blättern. Etwas höher ist die nordamerikanische Form, *canadensis*, und im jungen Triebe sehr schön die dazugehörige goldgespitzte Form, *canadensis aurea.*

Der gemeine Wachholder, *Juniperus communis L.*, tritt, bei seiner weiten Verbreitung, schon in den verschiedensten Formen auf, baum- oder strauchartig, mehr ausgebreitet mit überhängenden Ästen, als breite oder als schlanke Säulenform, in dichter Buschform, niederliegend oder als Kugelform. Als Bewohner magerer Sand- oder Heideböden ist er genügsam und darum wertvoll, aber empfindlich gegen Ausdünstungen, Rauch und Staub der Städte und deshalb in Stadtanlagen nicht verwendbar. In Parkanlagen und überall da, wo reine Luft vorherrscht, finden wir malerische und tadellose Exemplare der genannten Formen, so die schwedischen, irländischen, chinesischen Säulenformen, die transkaukasische *J. communis oblongo* und *oblonga-pendula*, die an Eleganz der hängenden Bezweigung der schönen *J. rigida* wenig nachgeben.

Übergehen wir die verwandten Wachholder der Mittelmeerländer als zu zärtlich, so bleibt noch der zur III. Sektion *Caryocedrus* gehörige stein- oder pflaumenfrüchtige Wachholder, *Juniperus drupacea Labill.*, der Andys aus dem cilicischen Taurus, eine ganz eigenartige abweichende Art mit länglicher Krone und langen, stechenden Blättern. Für die milderen Gegenden Deutschlands passend, sollte er dort als Schmuck viel mehr Verwendung finden. Prachtexemplare, wie sie z. B. am Heidelberger Schlosse stehen, beweisen die grofse Schönheit dieser Art.



Fig. 9, Juniperus chinensis L.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Überblicken wir zum Schlufs nochmals die stattliche Reihe der aufgezählten Cypressengewächse, so finden wir hier ein überreiches, unschätzbares Material, zumal auch für kleinere und Hausgärten, Gräber-

schmuck etc., um allen Ansprüchen und jeder Geschmacksrichtung gerecht werden zu können. Je nach Klima, Boden und Anpassung an besondere Verhältnisse darf der Pflanzer nur auswählen.

Sehen wir nun die Eiben-Cypressen, *Taxodieen*, näher an, so haben wir die japanische Cryptomerie, *Cryptomeria japonica Don.*, welche zu einer schönen Entwicklung ein milderes Klima oder besonders geschützte Plätze, vor allem aber Luftfeuchtigkeit verlangt; in manchen Gegenden hat sich die Jugendform *elegans* mit längeren, weicheren Blättern und bei guter Entwicklung von araukariaartigem Wuchs widerstandsfähiger gezeigt; das Gleiche ist zu sagen von den Formen: *Lobbi*, *viridis* und *compacta*, daran schliefsen sich zahlreiche eigentümliche Zwergformen, wie sie in Japan so beliebt sind, an, die ihren Platz am besten auf der Felspartie finden, wo sie auch am besten im Winter geschützt werden können.

Die Sumpfcypresse, *Taxodium distichum Rich.*, einen Baum der nordamerikanischen Sümpfe, sehen wir schön am Wasser, wo man oft ein dichtes Wurzelgeäste weit in den Wasserspiegel hinein verfolgen kann. Bei diesem naturgemäfsen Stande entwickeln sich dann auch rings um den Stamm die aus den Wurzeln sich erhebenden knieförmigen Auswüchse, die dem Baume eigentümlich sind. Als sommergrüner Baum, in der Jugend mit eirunder, im Alter mit schirmförmiger Krone, erscheint die Sumpfcypresse im Frühjahr im lichtgrünen Gewande, um im Herbst vor dem Laubfall sich goldgelb bis rotbraun zu färben. Einzelne schöne Bäume wie ganze Alleen am Wasser, wie wir sie z. B. so schön im Schlofsgarten zu Zerbst in Anhalt finden, sind daher ein hervorragender Schmuck. Es giebt hängende, aufstrebende, kegelartige Formen, und die zweizeilige Blattbildung wechselt, besonders nach den Zweigspitzen zu, bei manchen Formen sehr auffallend mit anliegenden Schuppenblättern, so dafs oft sehr dekorative Abweichungen entstehen.

Als nächste verwandte Gattung tritt die Sequoie, *Sequoia Endl.*, hinzu. Entwickelt sich die immergrüne Sequoie, *Sequoia sempervirens Endl.*, nur noch in den wärmsten Lagen Deutschlands zu leidlich schönen Exemplaren, so müssen wir die Riesen-Sequoie oder Wellingtonie, *Sequoia gigantea Torr. (Wellingtonia Lindl.)*, den Mammutbaum Kaliforniens, zu unseren schönsten Coniferen zählen. Freilich verlangt auch sie geschützten Standort, rauhe Winter schlagen bedenkliche Lücken, aber trotzdem werden wir pflanzen und immer wieder pflanzen, bis es gelingt, Pflanzen zu erhalten. Treffen wir doch in den verschiedensten Lagen schöne, teils mächtige Exemplare an. Die Hauptsache ist auch hier, danach zu streben, eine widerstandsfähigere Rasse zu gewinnen. Kürzlich hat Purpus uns aus den höchsten Lagen ihres Vorkommens Samen verschafft, und so steht zu hoffen, dafs bald mehr frostharte Pflanzen für unsere Gärten gewonnen werden. Die majestätische, wuchtige Erscheinung ist so eigenartig schön, dafs sie Niemand im Garten missen möchte, der ihre Schönheit kennen gelernt hat.

In Kultur sind auch schon hängende, Kegel-, Zwergformen, blaue, goldige und bunte Formen entstanden, die aber kaum die Schönheit der Stammform erreichen und öfter noch zärtlicher, daher nur für warme Lagen zu empfehlen sind.

(Schlufs mit weiteren Abbildungen im nächsten Heft.)

Einiges über Schlingpflanzen (Lianen).

Von Frau **Philipp Holzmann**, Frankfurt a. M.

Die Zeit ist gekommen, zu der wir uns mit dem nötigen Samen für den Sommerflor versehen und dazu gehört ein grofser Teil unserer

so überaus dankbar blühenden Schlinggewächse in erster Linie. Sie erfreuen uns lange durch ihren reichen Flor, nachdem sie uns schon in der Zeit ihres raschen und interessanten Wachstums angenehm beschäftigt hatten. Wir können ihre Triebe nach Belieben führen, wohin wir wollen, und wer hätte nicht eine Mauer, Wand oder Gitter, wo er sich über diese Pflanzen den Sommer hindurch erfreuen könnte; sie blühen auch ziemlich alle bis zum Eintritt des Frostes.

Die meisten unserer einjährigen Schlingpflanzen werden im April gesäet und es ist deshalb vielleicht gerade jetzt von Interesse, auf manches Schöne aufmerksam zu machen, dessen Anzucht früh mit Leichtigkeit geschehen kann, mit der vorschreitenden Jahreszeit aber nicht mehr nachzuholen ist. Ich werde einige einjährige Schlingpflanzen anführen, die ich selbst ausgesäet habe und die damit gemachten Beobachtungen mitteilen.

Wenn die Pflänzchen gut aufgegangen sind, werden sie pikiert und wenn sie dann das zweite Blatt haben, einzeln in Töpfe gepflanzt. Man giebt ihnen bei Zeiten Stäbchen, an denen sie emporranken können, und sind sie einmal richtig im Wachsen, so müssen sie nach Bedarf aufgebunden werden. Unterläfst man es, ihnen eine Gelegenheit zum Ranken zu geben, so werden die jungen Pflanzen gerne dickstengelig und ranken nie mehr so freudig. Wenn sie eine gewisse Höhe erreicht haben und zu dünn erscheinen, kann man sie zurückschneiden. Es dauert aber gewöhnlich recht lange, bis sie wieder hoch kommen, obwohl sie durch das Zurückschneiden kräftiger werden. Ich liebe kräftiges Wachstum von Anfang an und suche deshalb immer die gröfsten und stärksten Pflanzen zur Weiterkultur aus.

Nachstehend gebe ich eine kleine Auswahl von Schlinggewächsen, mit Einschlufs einiger winterharter Gattungen, wie ich sie selbst in meinem Garten pflege.

1. In ein halbwarmes Mistbeet zu säen und später in das freie Land zu pflanzen sind:

Cajophora lateritia Presl. Gedeiht gut in halbschattiger Lage. Blüten orangefarben. Pflanze mit Brennborsten besetzt.

Cobaea scandens Cav. Südöstliche Lage, blüht mit blau-violetten Glockenblumen.

Humulus japonicus S. et Z. Rasch und üppig wachsend.

Humulus japonicus S. et Z. fol. variegatis. Eine schöne, in warmer Lage ebenfalls gut wachsende, weifsbunte Abart.

Lophospermum scandens Don. Liebt südliche Lage, trägt rote, Fingerhut ähnliche, röhrige Blüten.

Maurandia in verschiedenen Sorten. Südliche Lage.

Mina lobata Llav. et Lex. Sonnige, geschützte Lage. Blüten vor dem Aufblühen orangegelb, im offenen Zustande gelblich-weifs.

Thunbergia alata Bojer. Halbschatten. Die schönste Sorte ist die Form *aurantiaca*, orangegelb mit schwarzem Fleck im Schlunde.

Tropaeolum canariense Hort. Nördliche, aber freie Lage. Blüten schön gelb und sehr zahlreich.

Tropaeolum Lobbianum Paxt. Südliche und östliche Lage.

2. Ins Freie zu säende Schlingpflanzen:

Ipomoea purpurea Lam. in verschiedenen Sorten.

Lathyrus odoratus L. in verschiedenen Sorten.

Phaseolus multiflorus L. Die Sorte *bicolor* ist besonders zu empfehlen.

Tropaeolum majus L. Hohe und niedrige Sorten.

Verschiedene Zierkürbisse.

3. Im Freien ausdauernde Schlingpflanzen:

Ampelopsis quinquefolia Mchx. mit der herrlichen Herbstfärbung.

Aristolochia Sipho L'Her. Sehr anspruchslos.

Clematis-Arten in den verschiedensten Farben.

Humulus Lupulus L., der gemeine Hopfen.

Hedera-Arten, besonders *H. hibernica Hort.*

Lonicera Caprifolium L. mit wohlriechenden gelblich-weifsen Blüten.

Wistaria chinensis D. C., die im Schmuck der hellblauen überhängenden Trauben die schönste Erscheinung unter den ausdauernden Kletterpflanzen ist.

Auch unsere herrlichen Schling- und Kletterrosen sollten nie da vergessen werden, wo ausdauernde Schlinggewächse Verwendung finden.

Für das Gewächshaus giebt es so viele schöne Schlingpflanzen; ich nenne hier die reizende *Lapageria rosea Ruiz et Pav.* und *L. rosea alba* mit Wachsblumen ähnlichen, langen Glocken, die in unserem Palmengarten die Freude eines jeden Pflanzenfreundes ist. Ferner die *Passiflora*-Arten; *P. coerulea L.* und deren Varietät *Impératrice Eugenie* kann an warmer, geschützter Stelle im Sommer auch im Freien kultiviert werden und blüht dort reichlich. Ich hatte an der südöstlichen Wand eines Balkons eine Pflanze, die mir grofse Freude machte. Der reichblühende *Clerodendron Thomsonae Balfour* ist eine dankbar blühende Pflanze des Warmhauses; die Blüten haben einen weifsen Kelch, mit dem die scharlachrote Blumenkrone wirkungsvoll kontrastiert. Eine altbekannte Pflanze für das Warmhaus ist die Wachsblume *Hoya (Aselepsias) carnosa R. Br.*, die bei mir im Sommer im Freien in südlicher Lage sich ganz wohl befand. *Asparagus* und *Medeola* sind die richtigen Gewächshaus-Schlingpflanzen und beide auch von grofsem Wert für den Handelsgärtner, der sie zu Tafeldekorationen und Blumenarrangements viel gebraucht; sehr hübsch ist auch *Ficus stipulata Thunb.*

Alles, was wir pflanzen, ist vielen Zufällen unterworfen, denn Wetter, Standort, Bodenbeschaffenheit können das Gedeihen fördern oder hemmen; aber was wir mit Liebe und freudigem Interesse pflegen, wird immer gedeihen denn die Natur ist ja so dankbar. Die Kinder besonders sollte man recht früh mit der Pflege der Pflanzen vertraut machen, und ich halte es geradezu für einen Fortschritt, dafs heutzutage die Kinder in den Schulen dazu angehalten werden. Hier in Frankfurt a. M. besteht die schöne Einrichtung, dafs den Kindern Pflänzchen in Töpfen in der Schule übergeben werden, die sie nach einigen Monaten zur Begutachtung bringen müssen; die bestgepflegten werden dann mit Preisen, gröfstenteils Pflanzen, ausgezeichnet.

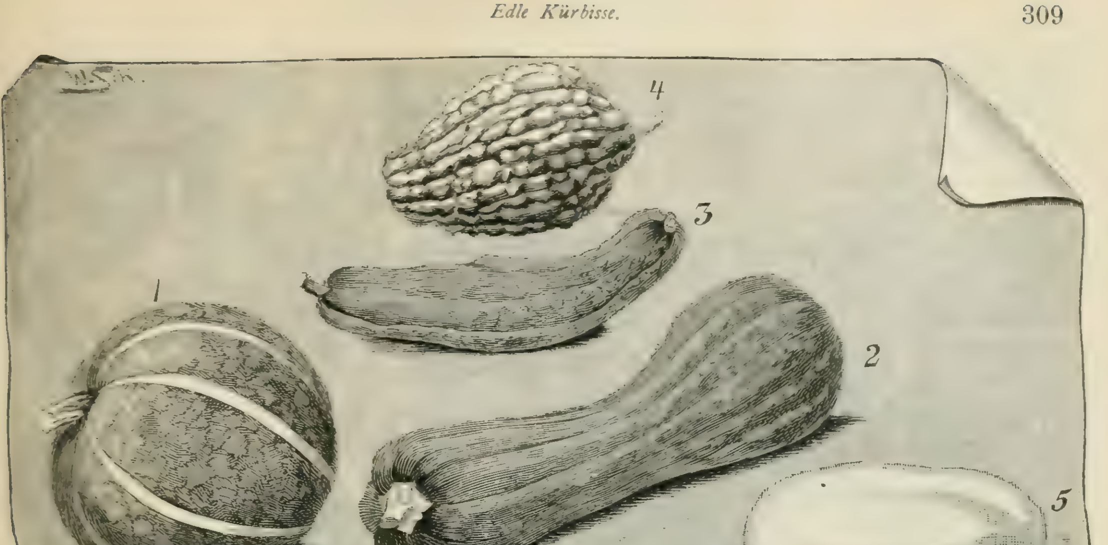
Mit Freude habe ich die Nachricht von dieser Einrichtung begrüfst. Sie ist für jedes Kindergemüt eine Anregung, nicht nur zum Ehrgeiz, sondern trägt auch hauptsächlich zur Herzensbildung bei. Die Sorge um ein lebendes Wesen übt einen günstigen Einflufs auf das Kind aus und führt eine Verminderung der eigenen Ansprüche und Bedürfnisse herbei.

Edle Kürbisse.

Von **C. Sprenger,**
Gärtnereibesitzer in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die guten Speisekürbisse, welche wir für unsern Tisch verwenden, gehören hauptsächlich zwei botanisch gut unterschiedenen Spezies an, *Cucurbita maxima* und *C. moschata.* Unter diesen reinen Spezies giebt es aber Mischlinge und ihre Formen sind so zahlreich, dafs man sie überall wo Menschen wohnen pflegt und überall, selbst bei halbwilden Völkern kultiviert. Die Reihe dieser Speisekürbisse, welche wir selbst in Europa kulti-



Edle Kürbisse. 1. Orangefarbiger Riesen-Melonen; 2. Früher Mantelsack von Scafati; 3. Wallfisch; 4. Scharlachroter von Portugal; 5. Italienischer Champignon.

Für die „Monatshefte“ nach der Natur gezeichnet.

vieren, ist sehr grofs geworden, und da nicht alles recht für alle Verhältnisse pafst, so wird es nützlich sein, zuweilen das beste zu wählen, es zu behalten und wenn möglich noch zu verbessern. Die fünf hier abgebildeten Spezies, nebst einigen anderen aber sind zweifelsohne der Glanzpunkt aller feinen, für die beste Küche brauchbaren Speisekürbisse, deren Kultur zu wenig richtig betrieben wird und deren Verbrauch als billige, gesunde, nahrhafte Speise zu gering ist. In der feinen Küche verachtet man diese „Volksnahrung“ mit Unrecht und dem Volke selbst giebt man sie zu seinem Schaden viel zu wenig zu essen. Lasse man doch die einzelnen Formen genau auf ihren Nährwert untersuchen und man wird finden wie Unrecht man thut. No. 1 ist der beste und feinste aller Melonenkürbisse, er hat seine Heimat in Campanien, wo er seit alten Zeiten kultiviert sein mag. Man sieht ihn des Sommers hochkletternd im Felde überall an die Maisstrohhütten der Bauern oder selbst an die Veranden der Winzer hinaufranken, wo er freundliches Grün, Schatten und riesige Früchte spendet und ein Wachstum bekundet, das uns in Erstaunen setzt. Die meist kugelrunde, schöne Frucht ist in der Jugend dem Eindrucke der Unterlage ausgesetzt und bleibt rund ist diese weich, wird abgeplattet oder eckig ist sie hart. Sie ist aufsen prächtig orangefarben, heller oder dunkler, weifs gebändert und etwas gemarmelt und punktiert. Das feste, schmackhafte Fleisch ist lachsfarben, kräftig und voll und die Samen sind weifs; sie dienen als Mittel gegen Bandwurm. Der abscheuliche Schmarotzer kann sie nicht ertragen und verschwindet in seiner Jugend bei ihrem Genusse, bekommt aber nur Leibschmerzen im Alter und das Leben wird ihm schwer gemacht, ohne dafs er darum auswandert. Man bereitet diesen Kürbis wie andere Melonenkürbisse auf gar mancherlei Weise. Er hält sich bis Ostern durch den ganzen Winter, wenn man ihn frostfrei, luftig und trocken aufbewahren kann. Am feinsten ist er eingemacht, wie das jede deutsche Hausfrau kennt. Man bratet ihn

aber auch in feinem Speise-Olivenöl und giebt ihn mit einer Essigsauce zu Tische. Er ist sehr leicht verdaulich und nahrhaft. No. 2 ist einer der malerisch schönen und in Süditalien oft massenhaft kultivierten neapolitanischen Mantelsackkürbisse, der sogenannte frühe Mantelsack von Scafati. Diese ausgezeichneten Kürbisse, von denen man mehr als 20 Formen kennt, gehören zu *C. moschata* und sind äufserst ertragreich, nützlich und schön. Man pflanzt sie zeitig im April auf dem flachen Lande in gut gedüngten, aber leichten Boden in Reihen auf 10 m Abstand und leitet die Ranken alle nach einer Seite, so dafs das ganze Feld schliefslich dicht belaubt erscheint; sind dann die Spitzen des einen bei den Stämmen der anderen angekommen, so entspitzt man sie und fördert dadurch das Wachstum der inzwischen erschienenen Riesenfrüchte. Die männlichen Blüten bäckt man in Ei und Öl und verspeist sie. Die Früchte sind bis $1^1/_4$ m lang und in der Form eines gerollten Soldatenmantels, wie er früher der Kavallerie gebogen über dem Sattel lag. Sie sind weifs, goldgelb, grün oder orangefarben und oft sehr schön. Sie wiegen bis zu 30 kg und ihr Fleisch ist scharlachrot. Sie halten sich bis Ostern. Das Fleisch wird gebacken, geröstet, gebraten, als Salat und Gemüse genossen und ist sehr schmackhaft und nahrhaft. Die Blätter sind weifs gefleckt und die langen Stengel wurzeln überall im Boden und werden von den Bauern zur Förderung der Bewurzelung mit Erde bedeckt. No. 3 ist der neue Wallfischkürbis, dessen Heimat Südamerika ist. Er gleicht sehr den Mantelsackkürbissen und wird wie diese kultiviert, aufbewahrt und bereitet. Er ist aschgrau und das Fleisch scharlachrot oder orange. No. 4 ist der scharlachrote, seltsame portugiesische Kürbis mit feuerrotem, vollem und sehr wohlschmeckendem Fleische. Man sieht ihn leider viel zu selten. Er ist die Zierde des Gartens und trägt bald und reichlich, reift auch im Norden ganz gut. Auch ihn kann man bis Ostern aufbewahren! — No. 5 endlich ist eine Perle unter diesen Speiseriesen, die nirgends fehlen sollten. Der italienische Champignon ist in Calabrien heimisch, hat wachsweifse Schale und hellgelbes, schmackhaftes Fleisch und fast weifse Samen. Diese Sorte rankt sehr hoch, trägt leicht, bald und reich und hält sich bis Februar. Das Fleisch trocknet man an der Sonne in Streifen wie Schwämme, weicht es vor dem Verbrauche auf und bereitet es wie Champignons in feiner Sauce! Dieser Kürbis ist eine malerische Speise-, Ausstellungs- und Ziersorte von höchstem Nutzen.

Archontophoenix Cunninghamiana W. et Dr.

Von **O. Massias,**
Grofsherzogl. Garteninspektor in Heidelberg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die in Australien heimische Palmengattung *Archontophoenix* wurde von botanischen Autoritäten aus drei Arten gebildet, die früher der Gattung *Ptychosperma* zugeteilt waren. Sie unterscheidet sich von letztgenannter Gattung u. a. durch den mehr verästelten Blüten- bezw. Fruchtstand und durch die ungefurchten Samen, die bei *Ptychosperma* immer gefurcht sind.

Die bekanntesten Arten sind *Archontophoenix Alexandrae W. et Dr.* und *A. Cunninghamiana W. et Dr.*, beide sehr wenig von einander verschieden. Es sind sehr hochwachsende, höchst elegante Fiederpalmen mit glatten, im Alter wenig rissigen Stämmen, die durch die hinterlassenen Narben der abgefallenen Blätter geringelt erscheinen. Die grofsen gefiederten Wedel besitzen sehr lange Blattscheiden, die den oberen Teil des Stammes umgeben.

Der Blütenstand erscheint bei beiden Arten, wenn die Pflanzen alt genug sind, am Stamm;

gewöhnlich im unteren Teil der untersten Blattscheide auf der Nahtseite derselben, also dem Wedel gegenüber; er durchbricht die Scheide, die bald darauf abgestofsen wird, und entwickelt sich zu einer mehrfach verästelten Inflorescenz mit langen, schnürenartig herabhängenden Blütenträgern, an denen die kleinen Blüten zu dreien in der Weise angeordnet sind, dafs sich zwischen zwei männlichen immer eine weibliche Blüte befindet.

Wir führen unsern Lesern in den Abbildungen ein blühendes Exemplar von *Archontophoenix Cunninghamiana* vor, welches im Botanischen Garten der Universität Heidelberg zur Blüte gelangte.

Die Pflanze wird seit circa 14 Jahren im Sommer zur Dekoration im Freien verwendet und in einem grofsen Gewächshause bei einer Temperatur von + 4—6 Grad R. überwintert. Bei dieser Lebensweise befindet sich diese Palme äufserst wohl und ihr Wuchs läfst nichts zu wünschen übrig.

Im allgemeinen werden die *Archontophoenix*-Arten und andere Palmen aus kühleren Regionen viel wärmer kultiviert, als es notwendig wäre; nicht etwa zum Schaden der Pflanzen, im Gegenteil, sie befinden sich dabei recht wohl und wachsen viel schneller; aber als Gartenschmuck während des Sommers im Freien sind sie dann nicht mehr zu verwenden, da Sonnenbrand und trockene Luft ihre Blätter zu Grunde richten würden.

Gewöhnlich sieht man als Dekorationsstücke im Freien von Palmen nur *Chamaerops humilis* und *excelsa (Trachycarpus)*; einige *Phoenix*-Arten, allenfalls noch *Cocos australis* und *Brahea Roezli*; aber damit ist die Zahl der harten, für diese Zwecke verwendbaren Palmenarten noch lange nicht erschöpft. Wir wollen hier nur auf einige bekannte Arten hinweisen und nennen zuerst die sogenannten Kentien, wie *Kentia (Rhopalostylis) sapida* und *Baueri*; *Kentia (Howea) Forsteriana* und *Belmoreana*, alle aus Australien und von den Südseeinseln; dann *Washingtonia filifera* und



Archontophoenix Cunninghamiana W. et Dr.
Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Heidelberg photographisch aufgenommen.



Archontophoenix Cunninghamiana W. et Dr. (Blüten).
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

robusta aus Arizona, *Corypha (Livistona) australis* aus Australien; ja selbst *Latania borbonica (Livistona chinensis)* aus Südchina erträgt kühle Überwinterung und Verwendung im Freien.

Ein weiterer Vorzug der Kalthauskultur bei diesen Palmen ist ihr langsameres Wachstum; es dauert sehr lange, bis eine Pflanze durch ihre Gröfse unbequem wird, was in wärmeren Räumen zum Bedauern des Besitzers immer viel zu schnell geschieht und für ihn die Pflanze oft wertlos macht, wenn das Gewächshaus nicht erhöht werden kann.

Zur Ausschmückung kühler Wintergärten sind diese Palmen neben Baumfarnen *(Balantium, Alsophila, Cyathea dealbata* und *medullaris)*, Cordylinen, Camellien, neuholländischen Myrtaceen und anderen Pflanzen ein unschätzbares Dekorationsmaterial, welches viel zu wenig gewürdigt wird.

Amicia zygomeris D. C.

Von **F. Rehnelt,**
Universitätsgärtner in Giefsen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den Blattgewächsen, welche sich zum Auspflanzen fürs Freie während des Sommers verwenden lassen, ist *Amicia zygomeris* eine jener, die bei einfacher Kultur, vermöge ihres raschen Wuchses, sich bald zu einer Pflanze von hervorragender Schönheit entwickelt und eine wohlthuende Abwechselung in das leider in vielen Gärten alljährlich wiederkehrende Einerlei der Sommerbepflanzung zu bringen vermag.

Diese in mehrfacher Hinsicht interessante *Papilionaceae* aus Mexiko, hat zweipaarig gefiederte Blätter von bläulich-grünem Aussehen, behaarte, violett angelaufene Blattstiele und ebensolche Zweige. Auffallend sind die grofsen violetten Nebenblätter, die von Unkundigen meist für die Blüten gehalten werden. Diese letzteren sind goldgelb, ziemlich grofs, fallen aber wenig auf und erscheinen im Freien auch nur in sehr warmen Sommern. Topfexemplare dagegen, die man im luftigen Kalthause aufstellt, blühen gewöhnlich reichlich, setzen auch eine Menge grüner gegliederter Schoten mit keimfähigen Samen an. Die breiten, verkehrt herz-eiförmigen Blättchen, deren Geruch lebhaft an Boretsch oder Gurken erinnert, legen sich bei Eintritt der Dämmerung — nach sonnigen, heifsen Tagen früher als nach trüben — senkrecht nach unten aneinander und verharren in dieser Stellung bis gegen Sonnenaufgang, wo sie ihre Flächen wieder horizontal dem Lichte zugewendet ausbreiten, eine Erscheinung, welche man als Pflanzenschlaf bezeichnet, die man weniger auffallend auch an unsern Klee- und Sauerkleearten beobachten kann und die wahrscheinlich den Zweck hat, die Wärmeausstrahlung der Pflanze während der Nacht auf das geringste Mafs zu beschränken. Wie wichtig — nebenbei bemerkt — die Schlafstellung der Blätter für diese Pflanze ist, zeigte folgender von Professor S a c h s zuerst ausgeführter Versuch: Blätter die man so befestigte, dafs sie Schlaf-

stellung nicht annehmen konnten, waren in einer kühlen Nacht erfroren, während die nicht behinderten unbeschädigt blieben.

Obgleich *Amicia zygomeris* schon über 50 Jahre in Kultur sich befindet und ihre Vermehrung aus Stecklingen und Samen gar keine Schwierigkeit macht, so ist sie doch lange nicht so gekannt und verbreitet, wie man es von einer so brauchbaren und hübschen Pflanze erwarten sollte. Aufser zur Einzelstellung auf Rasen, wo sie am besten zur Geltung kommt, eignet sie sich sehr gut zur Bepflanzung ganzer Beete für sich allein oder auch mit anderen Pflanzen truppweise zusammen auf grofsen Blattpflanzengruppen, wo ihre langen, elegant belaubten Triebe die kompakte Blattmasse der *Ricinus*, *Solanum*, *Canna* und Riesentabake gefällig unterbrechen. Überall vermag sie den Pflanzenfreund zu interessieren und in jeder der angedeuteten Verwendungsarten erfüllt sie ihren Zweck.

Unsere Abbildung stellt ein dreijähriges Exemplar dar, von über $2^1/_2$ m Höhe, das jedes Jahr im Herbst herausgenommen und nach starkem Rückschnitt in ein Gefäfs gepflanzt, nahe am Glase im Kalthause überwintert wurde. Es ist auch schon empfohlen worden, die Pflanze an geschützten Stellen, etwa am Fufse einer Mauer, im Freien gut zu decken und sie sozusagen als Freilandstaude zu behandeln. Man hat aber von günstigen Erfolgen noch nichts gehört. Richtig ist, dafs sie einen leichten Frost ohne Schaden erträgt und aus dem alten Holze willig austreibt.

Bemerkt sei noch, dafs mehrjährige Pflanzen viel kräftiger werden als einjährige oder Stecklingspflanzen von Augustvermehrung. Die Mühe des Eintopfens im Herbst und das Durchwintern lohnt sich deshalb sehr wohl. *Amicia zygomeris* verlangt warmen, sonnigen Stand, nahrhafte Erde, viel Wasser und öfters flüssigen Dünger, alles Bedingungen, die bei gröfseren Blattpflanzen eigentlich recht selbstverständlich sind.



Amicia zygomeris D. C.
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Giefsen photographisch aufgenommen.

Gärtnerischer Reisebericht von den Kanarischen Inseln.*)

Von **Arthur Bab.**

(Nachdruck verboten.)

Da ich Gelegenheit hatte, einen Tag auf der Kanarischen Insel Gran Canario zu verleben, so habe ich mich bemüht, wenn auch nur im Fluge, das, was den dortigen Obst- und Gartenbau kennzeichnet, kennen zu lernen, was um so interessanter war, da die Kanarischen Inseln bereits ein echtes Stück Tropen vorstellen, allerdings gemildert durch die Nähe des Meeres.

Um mir einen allgemeinen Überblick über diejenigen Nutz- und Ziergewächse zu verschaffen, die in einer Gegend gezogen werden, pflege ich jedesmal den Markt der nächstgelegenen Stadt zu besuchen, wo man allerdings Erkundigungen einziehen muss, ob die betreffenden Produkte, wie z. B. in Berlin dieses Jahr die amerikanischen Äpfel, nicht von aufserhalb eingeführt worden sind. Ich wandte daher zunächst meine Schritte nach dem Hauptort der Insel, dem Städtchen „Las Palmas“, das, malerisch zwischen Meer und Bergen gelegen, durch seine weifsgetünchten, mit flachen Dächern versehenen Häuser den aus Deutschland kommenden Fremden ganz eigenartig anmutet. Auf meine Frage nach dem Markte wurde mir mit Stolz geantwortet, dafs man sich hier bereits einer Markthalle erfreue, und in der That erblickte ich bald ein grofses, viereckiges Gebäude, das in seinem Innern einen weiten, durch Glasüberdachung geschützten Hof aufwies. In dem Hause selbst waren Verkaufsstände für Fleischer und Fischer angebracht, während der gesamte Lichthof den Obst- und Gemüseverkäufern eingeräumt war. Ab und zu boten dieselben auch Geflügel, auch Kanarienvögel in kleinen Käfigen feil, nirgends dagegen sah ich Blumen, sei es in Töpfen, als Sträufse oder als Kränze.

Die Verkaufsstände und vor allem die hindurchführenden Wege waren bedeutend weniger sauber, wie man dies bei uns gewöhnt ist; trotzdem eine Bekanntmachung angeschlagen war, die zur Reinlichkeit und allen möglichen anderen Tugenden ermahnte.

Die „Damen der Halle“ — die Bevölkerung ist fast durchweg spanischer Abstammung — unterschieden sich jedoch wenig an Aussehen, Kleidung und Geberden von den unserigen. Das kaufende Publikum bestand offenbar meist aus dunkeläugigen Küchenfeen und Arbeiterfrauen. Damen besserer Stände, die man viel weniger wie bei uns in der Halle sah, hatten auf das Graziöseste ein weifses, ein wenig ins Grüne schillerndes Tuch über den Oberkörper geschlungen, das zugleich an Stelle eines Hutes den Kopf bedeckte. Um das Bild vollständig wiederzugeben, sei noch eine beträchtliche Anzahl weder allzu reichlich noch allzu reinlich gekleideter Kinder erwähnt, die nach Kräften den Fremden anbettelten.

Und nun zu den Waren, deren Preis ich nach dem augenblicklich herrschenden Kurse (ein Peseto = 70 Pfg.) in deutschem Gelde wiedergebe. Um wieviel ich als Fremder übers Ohr gehauen wurde, bleibt dem Ermessen des freundlichen Lesers überlassen. Von bekannten, auch bei uns gedeihenden Früchten sah ich lediglich Äpfel, die in grofsen, mit Farrenkraut und mit Bananenblättern ausgepolsterten Körben sich befanden. Es waren prächtige, wohlentwickelte Früchte von vorzüglichem Geschmack in zwei deutlich verschiedenen Sorten. Die eine, fast kugelrund und zitronengelb, kannte ich nicht, die andere war unstreitig unsere, durch wärmeres Klima etwas lebhafter gefärbte „Kanada-Reinette“. 1 kg dieser Prachtfrüchte (sie wurden erfreulicherweise nach Gewicht verkauft) kostete 40 Pf. nach unserem Gelde,

*) Unser geschätzter Mitarbeiter sendet uns diesen Reisebericht von Bord des Dampfers „Mark“ aus dem Hafen von Montevideo. D. Red.

also nicht viel weniger, wie man dieses Jahr in Berlin für wirklich gutes Obst zahlte. Birnen waren nicht mehr — in der zweiten Hälfte des Januars — vorhanden, dagegen in gewaltigen Körben grofse Mengen von süfsen Orangen (Apfelsinen) und ihrer eigenartigen Spielart, den Mandarinen. Die Früchte waren nicht gröfser wie die, welche man bei uns sieht, schmeckten aber um vieles aromatischer und erquickender. Der Preis für beide Arten betrug für je hundert Stück M. 3.50; der für Bananen, die in grofsen Büscheln auf den Markt kamen, für dieselbe Menge M. 3.20. Ich hatte hier Gelegenheit, diese Früchte, welche sich ja bekanntlich auf gröfsere Entfernungen schlecht verschicken lassen, zum erstenmale in ihrem Erzeugungslande zu geniefsen, war aber eigentlich recht enttäuscht. Die Banane strömt zwar einen deutlich an Fruchtbonbons erinnernden Geruch aus; sie schmeckt aber nicht viel anders, wie eine bereits teigig gewordene Birne. Sie enthält offenbar viel Stärkemehl und ist daher sicherlich ein gutes, auch ganz wohlschmeckendes Nahrungsmittel; dagegen geht ihr das, was gerade Obst charakterisiert und dasselbe so erfrischend wirken läfst, nämlich Aroma oder durch Zuckergehalt angenehm gemilderte Fruchtsäure nach meinem Dafürhalten ab. Völlig unbekannt war mir eine „Guayaba“ genannte Frucht, die einer kleinen Granate nicht unähnlich ist. Sie gleicht, um bei bekannten Formen zu bleiben, an Gröfse, Farbe und Gestalt unserer gewöhnlichen Apfelquitte. Das Innere ist rötlich und enthält neben dem Fruchtfleisch zahlreiche, in zwei konzentrische Ringe gelagerte, steinige Samen. Der kräftig. säuerliche Geschmack erinnert deutlich an den unserer schwarzen Johannisbeere. Zehn Stück kosten 28 Pf. Die Guayaba schien viel begehrt zu sein, ebenso wie die ganz ausgezeichneten Feigen, von denen wir ein Viertelpfund für sieben Pf. kauften. Datteln bot die Jahreszeit nicht, dagegen gab es ungeheure Zitronen in Hülle und Fülle, die je nach der Gröfse verschieden bezahlt wurden.

Weniger fremdartig schauten mich die Gemüsearten an, ja, es gab wohl unter ihnen überhaupt nichts Unbekanntes. So sah ich grofse Kürbisse und Melonen, grüne Bohnen und prächtigen Blumenkohl. Die Radieschen, von denen sieben Bund ca. 35 Pf. kosten sollten, zeigten durch ihre unregelmäfsige Gestalt, dafs auf gute Samenzucht kein Gewicht gelegt wurde; mittelmäfsig sahen auch die Kartoffeln aus und recht schlecht die Tomaten. In der der Markthalle benachbarten Strafse gab es noch allerhand Topfkram, Schuhwaaren, Posamentierwaren u. s. w. zu verkaufen; aufserdem sah man hier grofse Stücke Zuckerrohr, von dem ich ein Bruchteil für zehn Centimes erstand. Dasselbe war von grüner Farbe und in 15 bis 20 cm voneinander entfernte Knoten gegliedert; wegen des hervorragend süfsen Inneren ist es, namentlich bei den Kindern als Leckerei sehr beliebt. Man saugt das weifsliche Mark aus und speit es dann wieder fort.

Den Nachmittag benutzte ich dazu, mir aufserhalb der Stadt von den Kulturfeldern selbst einen Begriff zu machen, so gut es die kurze Zeit zuliefs. Mein Weg führte mich südlich von Las Palmas, so dafs ich im Westen nicht unbedeutende Berge, im Osten einen 1 bis 2 km breiten Streifen ebenen Landes und dahinter den schäumenden Ocean hatte. Die Berge waren unbewaldet und kulturlos, mit Steinen besäet, zwischen denen ab und zu als Unkraut Kakteen sowie die eigentlich aus Amerika stammende *Agave americana*, bisweilen auch einige buschartige Tamarix hervorwuchsen. Ganz anders und viel erfreulicher war das Bild zur Linken. Der Boden des Landstreifens zwischen Berg und See schien aus humusreichem Lehme zu bestehen, der auf Hunderte von Morgen mit Bananenfeldern bedeckt war. Die Pflanzen,



Fig. 1, Cereus amecaensis am Heimatsstandort in Mexiko.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

welche dicht bis an das Meer reichten, waren verhältnismäfsig klein und sehr dicht (ca. 1.50 bis 2 m allseitige Entfernung) gepflanzt. Steinmauern durchzogen von Osten nach Westen in gewissen Entfernungen die Felder. Der Boden war fast frei von Unkraut, kurz, alles deutete auf eine verständige und intensive Kultur der Bananen, welche von hier aus weit verschickt werden. Die Nähe des Meeres sagt diesen Früchten, welche bei der chemischen Analyse verhältnismäfsig viel Natron aufweisen, sehr zu und da sie vom Winde stark leiden, so ist die im Westen durch Berge geschützte Lage im Verein mit den querlaufenden Schutzmauern und der dichten Pflanzung dem Gedeihen sicher sehr vorteilhaft. Ab und zu ragten aus den Feldern majestätische Dattelpalmen hervor, die aber zur Zeit keine Früchte trugen; nur einmal sah ich an einem Baume grofse Fruchtbüschel herunterhängen, die aber — jedenfalls zum Schutze gegen Insekten — in weifse Leinwand eingehüllt waren. Aufserdem sollte dadurch auch wohl die Reife verzögert werden; den ersteren Zweck hätte ebenso gut dünne Gaze erfüllen können. Reihenweise waren die Bananenfelder auch von mächtigen Feigenbäumen durchzogen, deren kahle Zweige eigentlich allein in der Vegetation daran erinnerten, dafs wir uns im Januar befanden. Wo die Plantagen aufhörten, sah man junge Maisfelder; auf weniger günstigem Boden waren die Puff- oder Saubohnen in grofsem Umfange angepflanzt. Auch Oliven, welche streckenweise die Landstrafse einfafsten, bekam ich zu Gesicht, dagegen waren die Orangen-Anpflanzungen mehr im Innern der Insel, so dafs ich dieselben nicht besichtigen konnte.

In der Stadt Las Palmas selbst gab es recht hübsche Promenaden und kleine Anlagen, leider waren mir aber mehrere Baumarten nicht vorgestellt, zumal die löbliche Sitte, wie sie z. B. im Friedrichshain in Berlin herrscht, die Gehölze fein säuberlich mit Visitenkarte und Geburtsschein zu versehen, noch nicht bis nach den Kanarischen Inseln gedrungen zu sein schien; ja ver-



Fig. 2, Cereus amecaensis (Knospe).
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

schiedene Eingeborene, die ich in meinem schönsten Spanisch darum anging, mir die Namen der Bäume zu nennen, kannten dieselben offenbar auch nicht. Von unseren Laubbäumen sah ich nur die Platanen; daneben prächtige Chamaerops- und Dattelpalmen, ferner eine Kiefernart mit lang herabhängenden seidenartigen Nadeln und schliefslich eine wunderbare *Araucaria* (es schien *excelsa* zu sein), die sich majestätisch vor den Wohnhäusern erhob, in der Art, wie wir die Nordmanns-Tanne *(Abies Nordmanniana)* zu verwerten pflegen.

Cereus amecaensis Heese.*)

Von **E. Heese**, Gr.-Lichterfelde.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Stamm am Heimatorte von Bäumen herabhängend, ästig, in Enden von über $1^1/_2$ m Länge und circa 3 cm Durchmesser. An den Spitzen gelblich-grün, die älteren Stücke etwas dunkler.

Kanten: 3—6, je nach der Zahl stumpfer und schärfer; Stachelpolster weifs-filzig, gewölbt, an ausgewachsenen Pflanzen 25—30 mm entfernt.

Stacheln: Goldgelb, im Alter ins rotbräunliche übergehend, 10—15 mm lang. Mittelstacheln 3—5, unregelmäfsig in der Mitte stehend; Randstacheln 15—20, so dafs einzelne Polster bis 25 Stacheln tragen.

Blüten circa 15 cm Durchmesser, 3 bis 4 Tage geöffnet ohne sich zu schliefsen. Perigonröhre 7 cm lang, gelblich-grün, mit Stachelpolstern und hellgrünen Schuppen besetzt. Schalen $5^1/_2$—$7^1/_2$ cm lang, 3—9 mm breit, weifs, am Grunde grünlicher werdend, fleischig, bisweilen zur Seite gebogen; Petalen zweireihig, 6—7 cm lang, 2 cm breit, zugespitzt, schneeweifs, leicht durchscheinend, der Blume ein aufserordentlich zartes Aussehen verleihend. Staubfäden sehr zahlreich, fadenförmig, in einem Büschel, weifs, mit ebensolchen Antheren, tiefer unten etwas gelblich, circa $5^1/_2$ cm lang. Griffel wenig kürzer,



Fig. 3, Cereus amecaensis (Blüte).
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

ebenfalls weifs mit weifser Narbe und 6—8 Lappen.

Seiner Verwandtschaft nach gehört der *Cereus amecaensis* in die Gruppe der *Articulati*, und zwar in die Sippe der *Speciosi*.

Von dem ihm am nächsten stehenden *Cereus speciosissimus D. C.* unterscheidet er sich hinlänglich durch die gröfsere Zahl der Rippen und der Stacheln, durch die gelbgrüne Farbe der neuen Triebe, welche beim *C. speciosissimus D. C.* immer purpurrot, durch die goldgelbe Bestachelung und besonders durch die reinweifse Farbe seiner Blüte.

Eine Eigentümlichkeit, welche dieser *Cereus*

*) Die diesem Aufsatz beigegebenen Abbildungen sind nach Photographien gefertigt, die der Herr Verfasser selbst in Mexiko aufgenommen hat. Herr Heese, der häufig Reisen nach Mexiko unternimmt, dort auch mehrere Jahre gelebt hat, wird uns öfter über interessante Cacteen berichten, von denen er eine reiche Sammlung besitzt. Die Red.

noch aufweist, ist die sowohl in der mexikanischen Heimat, als auch hier in Kultur beobachtete Erscheinung, dafs derselbe leicht zur Dichotomie oder Achsenteilung neigt, indem sich ein normal entwickelter Seitentrieb plötzlich in zwei gleichstarke weitere Triebe spaltet.

Die Heimat dieser sich durch ihren wunderbaren Blütenflor auszeichnenden Pflanze ist der kleine Ort Ameca am Vulkan Iztazzihuátl in Mexiko, wo sie im Januar 1896 von mir aufgefunden wurde. Sie wuchert auf alten Bäumen, besonders auf *Eucalyptus*, und ist gegen Kälte nicht sehr empfindlich, da sie 2690 m über dem Meeresspiegel vorkommt.

Einige Sommerblumen.

Von **Otto Kraufs**,
Obergärtner in Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn wir zur Haupt-Blütezeit im Sommer die Gärten durchwandern, seien es öffentliche Anlagen oder Privatbesitzungen, so finden wir beinahe überall schöne Pflanzen, welche durch ihre Reichblütigkeit und Farbenpracht auffallen und deren Anzucht, wie uns bekannt ist, nur sehr wenig Schwierigkeiten macht. Diese Pflanzen bezeichnen wir kurzweg mit dem Sammelwort „Sommerflor“ und man versteht darunter solche, die, im Frühjahr ausgesäet, im Laufe des Sommers blühen und mit Eintritt der Fröste ihr Dasein beschliefsen. Die Auswahl, die wir unter den Pflanzen dieser Art haben, ist, wie ein Blick in die Preisverzeichnisse der samenziehenden Gärtner lehrt, eine ungemein grofse, und es ist für den weniger Kundigen sehr schwer, eine geeignete Auswahl zu treffen und das für seine Zwecke Passende herauszufinden, denn die Beiwörter „schön, prachtvoll, sehr empfehlenswert“ u. a. m. sind in diesen Verzeichnissen so zahlreich, dafs es nicht leicht ist, das wirklich Schöne von dem weniger Empfehlenswerten zu trennen. Hier kann nur die Erfahrung mafsgebend sein und ich werde daher einige der bekanntesten, für den Fachmann wie für den Laien gleich wertvollen Sommerblumen einer Besprechung in Bezug auf ihren Wert und ihre Verwendbarkeit unterziehen. Dafs mancher der geehrten Leser eine oder die andere Pflanzengattung, die er vielleicht besonders schätzt und gerne verwendet, vermissen wird, dürfte wohl der Fall sein, aber sie alle aufzuzählen, würde eine zu weitgehende Arbeit werden.

Wir beginnen mit den Ringelblumen *Calendula;* von ihnen kommen hier nur die gefüllten Formen in Betracht, welche einen schönen Schmuck der Gärten bilden. Die *Calendula* zeichnen sich durch aufserordentlich leuchtende, stark hervortretende Farben in gelb und orange aus und sind sowohl für die gemischte Blumenrabatte, als auch für geschlossene Gruppen sehr wirkungsvoll, obgleich vor einer zu reichlichen Verwendung auf dem Beschauer naheliegenden Beeten zu warnen ist, da sie auf solchen zu sehr dominieren würden. Für den Schnitt sind sie, da die Blumen auf starken Stengeln stehen, sehr geeignet. Die bekanntesten und beliebtesten Gartenformen der *Calendula officinalis fl. pl.* sind: *sulphurea*, schwefelgelb, *Le Proust*, dichtgefüllt, nankinggelb, Spitze der Blütenblättchen rötlichbraun, *Meteor*, Grund blafsstrohgelb mit dunkelorangefarbenen Streifen und *Prinz von Oranien*, leuchtend dunkelorangegelb. Die beiden letzten Spielarten sind die am meisten angebauten und durch ihren regelmäfsigen Wuchs und die schöne Farbe der Blüten auch sehr geeignet; sie erreichen eine Höhe von etwa 30 cm. Die Anzucht geschieht im April durch Aussaat, entweder an den Standort oder auf ein Saatbeet. Diese letztere Art und Weise der Aussaat ist bei der Verwendung zu farbenreinen geschlossenen Gruppen oder für den Fall, dafs

Frühlingsblüher auf den für die Pflanzen bestimmten Gruppen stehen, vorzuziehen. Man thut in diesem Falle am besten, die jungen Pflanzen in Töpfen zu kultivieren, da sie in vorgeschrittenem Zustand ein Verpflanzen aus dem freien Land nicht vertragen. Sie lieben einen sonnigen Standort und nehmen mit allerlei Boden vorlieb; die Blütezeit erstreckt sich von Juni bis Herbst. Die vielfach angepriesene *Calendula pluvialis var. Pongei* mit weifsen Blütenköpfchen ist nicht so sehr empfehlenswert.

Eine weniger bekannte, aber sehr dankbare und hübsche Pflanze ist *Commelina coelestis* aus Mexiko. Sie blüht vom Juli bis September mit schön himmelblauen Blumen von sehr zarter und ansprechender Färbung. Als Rabattenpflanze oder für gemischte Gruppen erscheint sie ungleich wertvoller als in Gruppen für sich, da sie etwas sparrig gebaut ist. Die Anzucht aus Samen ist vorzuziehen und wird im April im Mistbeet ausgeführt. Die jungen Pflänzchen werden pikiert und später an den Standort verpflanzt. Diese Art kann aber mehrjährig kultiviert werden, indem man die knollig-büscheligen Wurzelstöcke im Herbst aus dem freien Lande nimmt und trocken eingeschlagen, frostfrei überwintert.



Tagetes erecta aurea fl. pl.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Eine aparte Pflanze für die Rabatte oder für Truppplanzung in den Rasen ist die Wunderblume, *Mirabilis Jalapa* (*Belle de Nuit* der Franzosen). Die Pflanzen werden an 70 cm hoch und bilden dichte, rundliche Büsche. Die Blüten stehen in Endbüscheln zu mehreren zusammen, erscheinen während der Blütezeit, Juli bis Oktober, in reicher Menge und zeichnen sich durch ein anziehendes Farbenspiel aus, sowohl in den reinen Farben, weifs, rosa und rot, als auch in den Mischfarben, gelb mit weifs, gelb mit

rot u. a. Die Blumen sind bei sonnigem Wetter bei Tag geschlossen, entfalten sich erst bei Sonnenuntergang und sind dann die ganze Nacht geöffnet; bei trübem Wetter sind sie auch bei Tag offen. Sie hauchen abends einen aufserordentlich feinen Duft aus, wodurch sie im Garten in der Nähe der Wohnung geeignete Verwendung finden. Aufser der grünblättrigen Stammart ist noch die gelbbunte Spielart zu empfehlen, sowie die neueren Zwergsorten. Man kann die Wunderblumen sowohl einjährig, wie mehrjährig kultivieren. Im ersteren Falle geht man wie bei *Commelina* angegeben vor; im zweiten Falle nimmt man im Herbst die Pflanze heraus und überwintert den rübenförmigen Wurzelstock trocken und frostfrei. Die im nächsten Jahre aus diesen überwinterten Wurzelstöcken sich entwickelnden Pflanzen zeichnen sich durch früheres und reichlicheres Blühen vor den Sämlingen aus.

Eine bedeutende Rolle unter den schönblühenden Sommergewächsen spielen die Petunien, von denen wir, dank der Geschicklichkeit und Ausdauer der Züchter, heute eine grofse Anzahl der verschiedensten Spielarten in reichem Farbenspiel haben. Zum Auspflanzen sind vor allem die einfachblühenden Spielarten geeignet und unter diesen sind die ganzrandigen Sorten besonders widerstandsfähig. Sind uns die grofsblumigen hauptsächlich durch die schöngebauten, grofsen und feingezeichneten Blumen wertvoll, so erfreuen uns andererseits die kleinblumigen Sorten durch einen überreichen Flor ihrer zierlichen Blüten. Ich nenne von den letzteren *Petunia hybrida alba*, reinweifs, *venosa*, geadert mit besonders lebhafter Zeichnung, *brillantrosa*, ferner die gescheckten Sorten, die in den Verzeichnissen unter dem Namen *Inimitabilis* geführt werden, und die *Petunia hybrida „Countess of Ellesmere“*, tiefrosa mit weifsem Schlund, zur Massenwirkung sehr empfehlenswert. Das heute herrschende Bestreben, möglichst grofsblumige Sorten zu erzielen und zu verwenden, hat die eines eigenen Reizes nicht entbehrenden kleinblumigen Petunien mehr in den Hintergrund geschoben, wenngleich dies unverdienterweise geschehen ist. — Unter den grofsblumigen Sorten empfehle ich: *alba*, reinweifs, *kermesina*, rot, *brillantrosa*, leuchtende Farbe, *venosa*, stahlblau geadert, eine sehr aparte Farbe, dann die unter der Bezeichnung *superbissima* gehenden Hybriden: Prinz von Württemberg, dunkelpurpurrot mit weifsem Schlund, Prinzessin von Württemberg, schön rosa geadert, und zuletzt die *fimbriata*-Hybriden mit am Rande gefranzten Blüten. Die gefüllten Sorten, die sehr schön sind, kommen für das freie Land kaum in Betracht, obwohl sie in nicht zu feuchten Sommern immerhin einige Zeit im Freien aushalten. Wir haben im Palmengarten zwei Beete längere Zeit auf dem Blumenparterre gehabt, die allseitig bewundert wurden. Die Höhe der Petunien wechselt je nach der Sorte und beträgt 25—50 cm; trotz ihrer grofsen Schönheit haben sie den Nachteil, dafs sie mit der Zeit zu lang werden und dann nicht mehr schön aussehen; man kann diesem Übelstande zwar durch Entfernen der längsten Stengel abhelfen, wodurch die Pflanzen zur Bildung von Seitentrieben angeregt werden, allein dies ist immer ein Notbehelf, der die Schönheit der Pflanzung beeinträchtigt. Aufser der Verwendung auf gemischten und geschlossenen Gruppen werden sie auch noch mit Vorteil zur Ausschmückung von Vasen, Balkonkästen und dergl. benutzt; hier ist ihr Längenwachstum ganz angebracht, da sie dann als Hängepflanzen zierend wirken. Die Aussaat der Petunien erfolgt gewöhnlich Mitte Februar im Vermehrungshause in Schalen oder Saatkästen; man pikiert die Pflänzchen, pflanzt sie dann, wenn sie entsprechend erstarkt sind, in kleine Töpfe und stellt sie wieder in das Mistbeet; die Blüte wird gegen Ende Mai ein-

treten, zu welchem Zeitpunkt man die Petunien dann auch auspflanzen kann. Bei einer späteren Aussaat erhält man entsprechend später blühende Pflanzen. Die gefüllten Sorten, die zu etwa 30 Prozent echt aus Samen fallen, vermehrt man, besonders wenn es sich um edle Sorten handelt, aus Stecklingen, die im Juli-August gemacht werden.

Der einjährige *Phlox Drummondi* sollte in keinem Garten fehlen, und es ist bei der Beliebtheit, deren er sich erfreut, eine Empfehlung kaum nötig. Die grofsblumigen Spielarten von *Phlox Drummondi* zeichnen sich durch ein reiches Farbenspiel aus und sind in ihrer Schönheit in jeglicher Weise verwendbar, in noch höherem Mafse aber die Zwergsorten, von denen ich *Schneeball* rein weifs, *chamoisrosa*, sehr apart, *Defiance*, zinnoberscharlach, leuchtend, *Feuerball* feurigrot, und *Leopoldi*, rosa, ganz besonders empfehlen kann. Sehr interessant sind die neueren Formen *cuspidata* *) mit scharf gezähnten und *laciniata* mit gefranzten Blumen. Die Phloxsorten sind in reinen Farben von aufserordentlicher Wirkung auf geschlossenen Gruppen und man hat es ganz in der Hand, die Gruppen in der Höhe nach Belieben zu gestalten, da die Pflanzen ein Niederhaken sehr gut vertragen, ja sogar auf ein solches hin neue blühbare Seitentriebe bilden. Wenn dieses Niederlegen sorgfältig ausgeführt wird, so dafs sich alles hübsch deckt, so wird es dem nicht geübten Auge selbst in den ersten Tagen kaum bemerkbar sein. Man säet den *Phlox* Ende März in das kalte Mistbeet unter Glas, wenn die Pflanzen etwas erstarkt sind, pflanzt man sie am besten zu 5—6 in 10—12 cm breite Töpfe und kultiviert sie in diesen weiter, bis man sie an Ort und Stelle bringt. Ein Belassen auf dem Saatbeet ist nicht sehr zu empfehlen, da sie dort selbst bei dünner Saat zu lang werden und die besseren Sorten aufserdem zu kostspielig sind, um sie einfach zu „verziehen". Man mufs selbst bei der Topfkultur darauf Bedacht nehmen, dafs der Ballen beim Auspflanzen möglichst wenig gestört wird, da sie sonst gerne gelbes Laub bekommen. Durch spätere Aussaaten, als die oben angegebenen, kann man den Flor beliebig verlängern.

Dankbare, wenngleich des eigenartigen Geruches halber nicht bei allen beliebte Blütenpflanzen sind die *Tagetes*, unter denen es grofs- und kleinblumige giebt. Die Vertreter der letzteren sind: die allbekannte *T. signata pumila* mit kleinen leuchtend orangefarbigen Blütchen, die in reicher Menge von Juli bis Herbst erscheinen, dann die Spielarten von *T. patula nana* und unter diesen „*Ehrenkreuz*", goldgelb mit um die Blütenscheibe stehender sammtig dunkelbrauner Kreuzform, „*Goldrand*", leuchtend goldbraun mit gelbem Rand, beide einfach blühend, und „*Cloth of Gold*", goldgelb, gefüllt. Von *T. patula* sind sowohl die höher wachsenden Sorten als auch die niedrigen gut zu gebrauchen, es kommt eben darauf an, wo man sie verwenden will. Eine sehr effektvolle Art ist *T. erecta*. Unser Bild zeigt ein Beet mit *T. erecta aurea fl. pl.* aus dem Palmengarten, das nicht nur für die Ferne vermöge der aufserordentlich leuchtenden Farbe, sondern auch in der Nähe wegen des schönen Baues der beinahe halbkugeligen bis zu 8 cm im Durchmesser haltenden Blumen ganz vorzüglich wirkt. Die Blüten tragen sich auf starken Stengeln. Die Pflanze ist ca. 0,80 m hoch, die Zwergform wird etwa halb so hoch; zu empfehlen ist bei beiden aufser der bereits erwähnten die Form *sulphurea fl. pl.* mit rein schwefelgelber Blume. Unter den Pflanzen dieser Aussaat befindet sich auch ein Prozentsatz einfache, von denen man nicht behaupten kann, dafs sie unschön seien. Die Kultur

*) Wir bringen die neuesten dieser Formen, *Phlox Drummondi cuspidata grandiflora*, im nächsten Heft in farbiger Darstellung. Die Red.

und Anzucht der *Tagetes* schliefst sich der der *Calendula* an; zu bemerken ist aber, dafs die *Tagetes* nicht zu kräftig stehen dürfen, da sie sonst auf Kosten der Blühwilligkeit zu sehr „ins Kraut gehen". Dasselbe gilt auch von den ausgepflanzten *Tagetes*, welche nicht zu nafs gehalten werden dürfen und mit einem sehr wenig nahrhaften Boden gerne vorlieb nehmen. *T. patula* und *signata pumila* lassen sich ohne Schaden herausnehmen, und falls die Gruppen zu ungleichmäfsig geworden sein sollten, umpflanzen; die Blütenbildung wird dadurch keineswegs beeinträchtigt.

Die letzte Gattung, deren Besprechung ich mir vorgenommen habe, ist die der Zinnien, welche ebenfalls im Laufe der letzten Jahre mannigfach verbessert wurden und in reicherem Farbenspiel prangen. Auch hier sind es vornehmlich die gefüllten Formen, welche in hoch- und niederwachsenden Spielarten in den Gärten gezogen werden. *Zinnia elegans fl. pl.* in den verschiedensten Farben erreichen eine Höhe von 50—80 cm und *Z. robusta grandiflora plenissima* von kräftigem Bau und mit gröfseren Blumen werden ebenso hoch. Eine Form von 30—50 cm Höhe ist *Z. elegans pumila fl. pl.*, eine recht hübsche buschig wachsende Form, und unter dieser Höhe bleiben die kleinen Zwergsorten, die unter den Namen Liliput- und Tom Thumb-Zinnien bekannt sind und kleinere, aber ebenso hübsche Blüten wie die anderen Zinnien tragen. Erwähnenswert ist noch die safrangelbe *Z. Haageana* mit ihren gefüllten Gartenformen. Die Zinnien sind recht angenehme Gartenpflanzen und blühen auch lange und reichlich, ebenso ist ihre Kultur eine sehr einfache. Mitte April Aussaat in das kalte Mistbeet, wenn keine Fröste mehr zu erwarten sind, pflanzt man die jungen, vorher schon einmal pikierten Pflanzen (d. h. nur wenn sie zu dicht stehen sollten) an den Standort oder auf ein Reservebeet, von wo sie dann in blühendem Zustande an den Platz gesetzt werden können. Die Zinnien gehören zu den wenigen einjährigen Sommerblumen, die man in der Blütezeit ohne Schaden verpflanzen kann und sind auch deshalb sehr empfehlenswert.

Alle die Gattungen, mit denen sich diese Abhandlung beschäftigt, lieben eine sonnige Lage und entfalten nur in einer solchen ihre Vorzüge in der richtigen Weise. Ihre Anzucht und Kultur gehört zu der einfachsten, die wir kennen, und wenn wir dagegen die unermüdliche Blühwilligkeit und die vielseitige Verwendbarkeit dieser Gewächse in Betracht ziehen, so werden wir uns veranlafst sehen, ihnen eine immer gröfsere Beachtung zu schenken und ihre Kultur zu fördern.

Die besten Rosenneuheiten der Jahre 1894, 1895 und 1896.

Von **W. Hinner,** Obergärtner, St. Marien-Trier.

(Schlufs.)

3. Noisette-Rosen (Rosa indica Noisettiana.)

Alister Stella Gray (A. H. Gray, 1895), eine kleinblumige Noisette-Rose. Die Farbe der Blume ist reingelb in der Mitte, nach dem Rande zu weifslich. Diese Züchtung blüht ungemein reich in Dolden. Die Blumen erreichen die Gröfse wie bei *William Allen Richardson* und haben den gleichen Bau. Das Laub ist schön glänzend. Der Strauch wächst rasch und rankt. Die Sorte ist hübsch als Hochstamm- und als Schlingrose, mufs als solche verwendet jedoch sorgfältig gegen Kälte geschützt werden.

4. Öfter blühende Hybrid-Rosen (Rosa hybrida bifera).

Clio (Paul & Son, 1895). Die Blumen sind sehr grofs, fleischfarbig, im Innern nelkenrosa, kugelförmig gebaut und wohlriechend.

Diese Züchtung liefert prächtige Modeblumen, blüht leider nur nicht dankbar genug. Der Wuchs ist sehr kräftig und aufrecht, die Zweige sind fein belaubt. Als Sortiment- und Gartenrose ist diese Züchtung gut; als Treibrose sollte sie geprüft werden. Allein die schöne Farbe der Blüte, welche zu den gesuchtesten gehört, ebenso ihr edler Bau, würden dieser Züchtung auf dem Rosenmarkte einen guten Platz sichern.

Marchioness of Londonderry (A. Dickson & Son, 1894) ist die gröfste der neuen Hybrid-Remontantrosen. Ihre grofsen, edel geformten Blüten erheben sich majestätisch auf langen, festen Stielen. Sie sind elfenbeinweifs gefärbt, etwas rosa angehaucht. Der Bau der Blüte ist kelchförmig; die Blumenblätter sind fest und dick, die äufseren zurückgebogen. Ein feiner Wohlgeruch zeichnet diese Blüten aus. Der Wuchs der Pflanze ist kräftig. Diese Elite-Sorte konnte bisher nicht genug gezogen werden; ihren Wert wird man erst schätzen lernen, wenn sie in Massen auf den Markt gelangt. Sie ist jedermann zu empfehlen.

Mrs. R. G. Sharman Crawford (A. Dickson & Son, 1895). Eine Züchtung von neuem, eigenartigem Bau der Blüte und auffälliger Farbe, die man am besten als nelkenfarbiges Rosa bezeichnet. Die äufseren Blumenblätter sind mehr fleischfarbig. Der Strauch ist von aufrechtem Wuchs, raschwüchsig und verzweigt. Diese Züchtung stelle ich auf dieselbe Stufe mit *Mrs. John Laing* und empfehle sie besonders auch als Treibrose.

5. Monats- oder Bengalrosen (Rosa indica semperflorens).

Duke of York (W. Paul & Son, 1895). Die Blütenfarbe dieser Sorte ist sehr veränderlich, nelkenrosa oder weifslich-rosa mit roten Tupfen und Streifen, ähnlich wie *Honiere*, nur ist die Farbenwirkung eine bedeutend bessere. Die Blume ist mittelgrofs, gut gefüllt. Diese Sorte blüht sehr dankbar, ihr Wuchs ist kräftig und verzweigt. Als Sortiment- und Gruppenrose ist sie sehr zu empfehlen.

Souvenir de Mme Eugène Resal (P. Guillot, 1895), eine kräftige, weit verzweigte Sträucher bildende Züchtung mit rötlich glänzendem Holz und Laub. Die Knospe ist länglich, kapuzinerrot auf orangegelbem Grunde, die Blume mittelgrofs, halb gefüllt und gelblich-rosafarbig. Die Farbenpracht der Blüten und der Blütenreichtum erregt Erstaunen, namentlich, wenn diese Sorte zur Herstellung ganzer Rosengruppen verwendet wird. An Färbung übertrifft diese Züchtung die beliebte Sorte *Mlle Laurette Messimy*; sie ist auch als Einfassungspflanze wertvoll und die Knospen können mit vielem Vorteil zur Binderei verwendet werden.

6. Kleinblumige Rosen (Rosa Polyantha).

Mosella (Lambert & Reiter, 1896). Die Züchtung, welche diesen anmutigen Namen trägt, bildet einen wüchsigen, dankbar blühenden Strauch. Die Blumen sind camellienförmig gebaut, weifs gefärbt, mit orange- bis goldfarbenem Grunde, zuweilen auch leicht rosa angehaucht. Ein schönes festes Laub verleiht der Pflanze ein gutes Aussehen. Diese Züchtung ist unstreitig eine ausgezeichnete Neuheit, welche den Züchtern Ehre machen und eine weite Verbreitung finden wird. Sie ist für alle Zwecke empfehlenswert und zu tadeln ist nur, dafs sie von den Züchtern den Polyantha-Rosen eingereiht wurde, trotzdem sie den Charakter dieser Rosen ganz und gar verloren hat; aufserdem ist sie auch als Polyantha zu grofsblumig, was aber ihren Wert als schätzbare Gartenrose nicht beeinträchtigen kann.

7. Kletter- oder Schlingrosen (Rosa multiflora).

Die in letzter Zeit hervorgetretene Neigung für schöne Schlingrosen wird durch das Erscheinen von vier wertvollen Sorten noch

bedeutend gesteigert werden. Das Jahr 1894 brachte die bisher als kostbarste rote Schlingrose geltende *Turners Crimson Rambler*, ein Juwel aus Japan, durch welche das Verlangen nach einer feurigroten guten Schlingrose teilweise befriedigt wurde. Die erwähnte Neuheit ist aufserordentlich starkwüchsig, treibt in einem Jahr bis $4^1/_2$ m lange Ranken, und kräftige, reichblühende Pflanzen sind von ganz hervorragendem Schmuckwert. Auch Laub und Wuchs dieser Sorte fesseln jeden Beschauer. Die kräftigen Triebe bringen unzählige niedliche Knospen, welche in Trauben erscheinen und den Moosrosen ähneln; so zählte ich an einer Dolde 134 Knospen und dies an einer ausgetriebenen Okulation, die ihr eigenes Blütenholz erst bilden sollte. Beim ersten Farbenschimmer, den die erbrechende Blüte zeigt, beginnt die Pracht und erreicht ihren Höhepunkt mit dem Eröffnen der Blumen. Die Knospen einer Blütentraube öffnen sich nicht gleichzeitig, sondern innerhalb 1—2 Wochen, wodurch der Flor verlängert wird. Die Blume hält sich bei starker Hitze tagelang, ohne einen Schein der brillanten feurigroten Farbe zu verlieren, von der sich die gelben Staubfäden herrlich abheben.

„Die drei Grazien“ nennt man drei von Peter Lambert 1896 eingeführte Schlingrosen, welche die Namen *Aglaia*, *Euphrosine* und *Thalia* führen. *Aglaia*, auch gelbe *Crimson Rambler* genannt, zeigt ungemein kräftigen Wuchs und erzeugt mehr und längere Triebe als *Crimson Rambler*. Das Laub ist glänzend, schön berandet und von grofser Wirkung. Die auf hellgelbem Grunde dunkelgelb gefärbte und kupferfarbig angehauchte Knospe ist zierlich; sie geht beim Öffnen in hellere Färbung über. Der Blütenreichtum dieser Sorte ist enorm, sodafs sozusagen das Laub unter der Fülle der Blüten verschwindet. Diese Züchtung blüht in schönen Dolden und ist die schönste gelbe Schlingrose, welche bis heute in den Handel kam.

Euphrosine zeigt im allgemeinen denselben Charakter wie *Aglaia*, doch hat sie rosa gefärbte Blumen und das Laub ist bei ihr nicht glänzend, sondern matt.

Thalia, die dritte unter den Grazien, blüht weifs und durch ihre gelben Staubfäden kommen die reinweifsen Blumen zu gröfserer Geltung, sonst gleicht sie der Sorte *Euphrosine*. Alle drei Sorten haben in den Blüten Ähnlichkeit mit Polyantha-Rosen. Sie haben sich als widerstandsfähig gegen die Winterkälte bewährt, auch sind sie die dankbarsten Blüher aus der Klasse der Schlingrosen, welche wohl bald die vielen bisher verbreiteten undankbar blühenden Schlingrosen verdrängen werden.

Alle vorstehend beschriebenen vier neuen Schlingrosen werden an Laubgängen, Veranden, Lauben, Säulen, Pyramiden, Mauern und Häusern, am besten abwechselnd, gepflanzt und entzücken in der Zeit ihres Flors, die bei allen vier Sorten zusammfällt. Die Schlingrosen sind ja im allgemeinen so anspruchslos, dafs sie bei geringer Pflege jedermann Freude bereiten und selbst im kleinsten Gärtchen findet sich ein Plätzchen, an welchem sie freudig gedeihen und blühen.

Blühende Blumentischpflanzen.

Von Franz Buchner, München.

Wiewohl es bei der grofsen Zahl von Blütenpflanzen leicht erscheint für jeden Monat 12 blühende Pflanzen auszuwählen, so ist dies doch nicht der Fall, wenn man den Blumentisch in farbenreicher Abwechslung besetzen will, und wenn nebenbei jede Art nur einmal im Lauf des Jahres auf den Blumentisch gebracht werden soll. Nachfolgende Zusammenstellung ist nach Monaten geordnet, und die Auswahl für den Privatliebhaber getroffen und zwar so, dafs die Beschaffung der genannten Arten nicht schwer halten dürfte, auch nicht zu kostspielig wird, und schliefslich ist auch die Kultur derselben eine nicht zu umständliche. Licht, Luft, Sonne, gutes Wasser verlangen freilich alle Zimmerpflanzen, und mit wahrer Liebe und Aufmerksamkeit wollen sie alle verpflegt sein. Die meisten in der

Zusammenstellung für die einzelnen Monate aufgeführten Pflanzen sind echte Topfgewächse, es finden sich darunter aber auch Topfsträucher und -Stauden, welche dem Liebhaber Gelegenheit zur Beschäftigung mit der Blumentreiberei bieten. Alle jene Liebhaber, welche in der glücklichen Lage sind, einen Garten zu besitzen, haben am meisten Aussicht auf gute Kulturerfolge. Gewöhnen sich auch viele Pflanzen an die trockene Zimmerluft, so wollen manche, um freudig zu gedeihen, im Sommer unter allen Umständen im Garten stehen, einige müssen hier sogar frei ausgepflanzt werden, um sich vollständig erholen und in der nächsten Saison wieder blühen zu können.

Blühende Blumentischpflanzen für den Mai.

1. *Acacia armata R. Br.*, bewehrte Akazie, Neuholland. Eine strauchartige Pflanze mit kleinen, wellig gebogenen Blattstielblättern und vielblütigen, kugelförmigen, gelben Blütenköpfchen, die in allen Blattachseln der vorjährigen Triebe erscheinen und zart duften. Man kann diese Art auch schon im März und April zur Blüte bringen, doch ist es ratsamer, sie an luftigem, sonnigem Standort langsam erblühen zu lassen. Nach der Blüte werden die Akazien zurückgeschnitten, in sandige Heideerde mit etwas Lehmzusatz verpflanzt und von Ende des Monats ab im Freien gepflegt.

2. *Calceolaria hybrida Hort.*, krautartige Pantoffelblume. Diese beliebten zweijährigen Pflanzen mit ihren ballonförmig aufgeblasenen Blumen, die fast immer auffallend schön gefärbt, oft auch interessant gezeichnet sind, blühen vom Mai bis zum Hochsommer. Die Anzucht aus Samen und die Überwinterung ist für den Liebhaber mühevoll und nur selten erfolgreich, deshalb empfiehlt sich die Beschaffung blühbarer Pflanzen. Man biete hellen, luftigen Standort und giefse regelmäfsig. Im ständig geschlossenen Zimmer bekommen die Pflanzen die rote Spinne, und die Blüten verkümmern dann.

3. *Clianthus puniceus Soland*, dunkelrote Wüstenerbse, Neuseeland. Dieser schöne, fiederblättrige Halbstrauch hat prächtige, in kleinen Trauben aus den Blattachseln herabhängende, feurigrote Schmetterlingsblüten; er verlangt einen halbschattigen Standort im Garten und im Winter einen hellen Platz in kaltem Wohnraume. Vom Februar ab kann man die Pflanzen in ein etwas erwärmtes Zimmer stellen, dessen Temperatur aber nicht über 10 Grad R. betragen darf, hat dann aber mit besonderer Peinlichkeit auf eine gleichmäfsige Feuchtigkeit der Erde zu achten.

4. *Citrus sinensis Risso*, Zwergorange, Japan. Ein zierlicher Strauch mit duftigen weifsen Blüten, denen zierende Früchte folgen. Diese Orange wird in den Gärtnereien meist durch Stecklinge vermehrt und kommt als vollbelaubter Strauch in den Handel. Die Pflanze erfordert vorsichtige, mäfsige Bewässerung, im Sommer einen Standort im Freien und Überwinterung in kühler Stube.

5. *Gladiolus Colvillei Sw. var. albus*, Colvilles weifsblühende Siegwurz. Diese dankbare Pflanze ist gewissermafsen eine Miniaturausgabe unserer Gartengladiolen. Zu Anfang des Winters werden 5—7 Knollen zusammen ziemlich tief in einen entsprechend grofsen Topf gepflanzt und bis in die zweite Hälfte des Februar ziemlich kühl, aber frostfrei gehalten, worauf man ihnen einen wärmeren Platz giebt. Bei solcher Behandlung erscheinen die Blumen im Mai, während die natürliche Blütezeit in die Monate Juni und Juli fällt.

6. *Gloxinia hybrida Hort.*, Gloxinie, Brasilien. Bekannte Knollenpflanze mit grofsen, ovalen, filzigen, den Topf deckenden Blättern und einzeln auf langen Stielen stehenden glockenförmigen Blüten. In den Gärten sind herrliche Sorten mit ungewöhnlich grofsen, prächtig gefärbten und gezeichneten, aufrechtstehenden Blüten gezüchtet worden. Die Knollen werden im Januar in leichte sandige Erde einzeln in entsprechende Töpfe gepflanzt, warm gehalten und bald nach erfolgtem Austreiben in Töpfe von etwa 12 cm oberer Weite verpflanzt. Die Pflanzen müssen gegen die direkte Einwirkung der Sonne geschützt werden und sind gleichmäfsig zu giefsen. Zu reichlich gegossene Gloxinien bekommen gelbe Blätter und sterben oft ganz ab.

7. *Lopezia miniata D. C.*, mennigrote Lopezie, Neu-Spanien. Ein kleiner Strauch, der fast vergessen war, gegenwärtig aber wieder mehr kultiviert wird. Die kleinen, in Endtrauben stehenden Blüten sind rot, am Grunde dunkel gefleckt. Man vermehrt diesen Strauch im Mai-Juni durch Stecklinge, die nach erfolgter Bewurzelung im Freien aufgestellt und wiederholt entspitzt werden. Zur Überwinterung werden die Lopezien in mäfsig geheizten, hellen Wohnraum gebracht und vom Frühjahr ab fleifsig gegossen.

8. *Medinilla magnifica Lindl*, herrliche Medinilla, Java. Die Kultur dieser schon in Heft 1 abgebildeten und beschriebenen Blütenpflanze ist nur scheinbar besonders schwierig. Die Stecklinge werden aus ausgereiftem jungen Holz gemacht und auf warmem Fufs unter Glasglocken zur Bewurzelung gebracht. Man bietet Moorerde mit Sand, Rasen- und Heideerde. Durch öfteres Besprengen wird die notwendige feuchte Luft erzeugt. Zu guter Kultur gehört ferner Schutz gegen direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen, öfteres Verpflanzen, nach erfolgter

Durchwurzelung ab und zu ein leichter Dunggufs. Fleifsige Reinigung der Blätter erhöht die Schönheit der Pflanze und beugt der Ansiedelung lästigen Ungeziefers vor.

9. *Marica Northiana Ker.*, Sümpfling, Brasilien. 60 cm hohe Staude mit schwertförmigen Blättern und gelblich-weifsen, braun gefleckten Blüten. Diese niedliche Pflanze ist auch unter den Gattungsnamen *Iris* und *Moraea* bekannt; sie eignet sich vorzüglich für den Blumentisch. Man bietet vom Frühling an einen hellen Standort in mäfsig warmer Stube und giefst in der Vegetationszeit reichlich, in der Ruhezeit wenig.

10. *Pimelea decussata R. Br.*, Glanzstrauch, Neu-Süd-Wales. Ein zierlicher, dünner Strauch, dessen Zweigspitzen sich mit rosafarbigen Blütenbällchen schmücken. Die Pflanze ist in der Ruheperiode mäfsig zu giefsen und bei 3—4 Grad R. zu überwintern, im Frühling wird sie dann wärmer gestellt und etwas feuchter gehalten. Nach der Blüte schneidet man den Strauch etwas zurück, verpflanzt ihn in sandige Heideerde mit etwas Lehmzusatz und pflegt ihn bis zum Herbst im Freien.

11. *Polianthes tuberosa L.*, Tuberose, Mexiko. Eine bekannte Knollenpflanze mit stark duftenden weifsen, einfachen und gefüllten Blumen. Während die schöne amerikanische Sorte *The Pearl* meist im Sommer blüht, kann die gewöhnliche gefüllte Tuberose schon im Mai zur Blüte gebracht werden. Zu diesem Zweck pflanzt man die Knollen schon im Dezember einzeln in Töpfe und bringt sie recht warm, wenn auch dunkel, bis sie zu treiben beginnen, worauf sie einen hellen Standort erhalten müssen.

12. *Reseda odorata L.*, Reseda, Ägypten. Obgleich *Reseda odorata*, die Stammart der Garten-Resedasorten, den feinsten Wohlduft hat, zieht man ihr zur Topfkultur doch die schöneren Sorten, namentlich „*Machet*“ vor. Im September ausgesäet und später zu 5—7 Stück in einen Topf von 10—12 cm oberer Weite in nahrhafte, sandige Erde pikiert, wurzeln die bis zum Spätherbst im Freien zu haltenden Pflanzen bald durch. Die Überwinterung erfolgt in kaltem, frostfreiem, bei mildem Wetter zu lüftendem Zimmer. Vom Frühling ab müssen die Pflanzen unbedingt sonnig stehen, reichlich gelüftet werden und auch ab und zu einen Dunggufs erhalten.



Ziergarten. — Für den Ziergarten ist der Mai ein Hauptpflanzmonat. Alle in Mistbeeten herangezogenen Sommerblumenpflänzlinge werden nun auf Rabatten, auf Beete und an sonst geeignete Stellen gepflanzt, die empfindlicheren Arten aber erst in der zweiten Hälfte des Monats. Alle nun abgeblühten Beete, die bisher mit Zwiebelgewächsen und sonstigen Frühlingsblühern besetzt waren, werden geräumt, gegraben und dann frisch bepflanzt. Zuerst bepflanzt man mit Fuchsien, Pelargonien, Heliotrop u. s. w. und erst vom Ende des Monats ab auch mit Teppichbeetpflanzen. Mit der Anlage von Blattpflanzengruppen wartet man am besten bis zum Beginn des Juni. Für Nadelhölzer ist jetzt die beste Pflanzzeit, sie werden mit Ballen gepflanzt. (Siehe Artikel in diesem und dem folgenden Heft.) Auch Georginenknollen pflanzt man in der zweiten Hälfte des Monats und zwar an die vorher eingeschlagenen Pfähle. Ferner pflanzt man noch Gladiolen, Lilien und andere Zwiebel- und Knollengewächse. Das Gras wird wöchentlich geschnitten und der Garten in den Abendstunden gründlich bewässert. Der ganze Garten gleicht jetzt einem üppigen Blumenparadies. In der ersten Hälfte des Monats blühen noch Hyazinthen, Stiefmütterchen, Vergifsmeinnicht und andere Frühlingsblumen in voller Pracht, Stauden in immer gröfserer Zahl und mit immer stolzeren Blüten entfalten ihren vielgestaltigen Flor, aber an Schönheit und Fülle des Blumenschmuckes werden alle Blütenpflanzen im Mai von den schönblühenden Sträuchern und Bäumen überstrahlt. In den feinen, mit Verständnis bepflanzten Gärten bilden die Gehölzegruppen jetzt ein einziges, fast lückenloses Blütenmeer, das, leichten Wellen gleich, im Winde wogt und weithin die Luft mit köstlichen Wohlgerüchen erfüllt. In vielen Gärten gelangen die schönblühenden Gehölze leider niemals zur Entfaltung ihres reichen Vollflores, weil die Tagelöhner, die nur zu oft im Winter mit Säge und Schere in den Gärten herumarbeiten, vom Gehölzeschnitt keine Ahnung haben, alle Jahrestriebe schablonenmäfsig herunterschneiden und mit ihnen natürlich auch die Blütenknospen. An den schönen und frühblühenden Gehölzen sollte so wenig als möglich und nie im Winter, sondern immer erst im Mai und Juni nach beendigtem Flor geschnitten werden.

Gemüsegarten. — Die im April ausgeführten Pflanzungen werden fleifsig bewässert, gedüngt, die Kohlgewächse auch behackt und behäufelt. Zu dicht aufgegangene Saaten sind rechtzeitig zu verziehen. In den ersten Tagen des Monats wird die Erde an die Spargelbeete herangezogen und das Stechen beginnt. Melonen und Gurken werden in der zweiten Hälfte des Monats in recht nahrhaften Boden und in sonnige Lage ausgepflanzt. An Ort

und Stelle sät man wiederholt Erbsen und Karotten, ferner Kürbisse, Gurken, rote Rüben, Bohnen, Spinat und Sommerrettig, auf ein schattig gelegenes Saatbeet verschiedene Kohlarten, Kohlrüben, Endivien und Kopfsalat. Gepflanzt werden Bleichsellerie in Gruben, Knollensellerie, Porree oder Breitlauch, Tomaten, Pfeffer, Eierfrüchte, ferner Salat, Artischocken und verschiedene Kohlgewächse. Auch können Aussaaten von Küchenkräutern gemacht werden.

Auch aufser den Pflanzungen giebt es jetzt im Gemüsegarten reichlich Arbeit. Zu dicht stehende Saaten sind zu verdünnen, früher bepflanzte Beete zu behacken, überall ist Unkraut rechtzeitig zu vertilgen, Erbsenbeete sind zu behäufeln und mit Reisern zu versehen, auch ist schon gründlich zu bewässern. Beete mit Erdbeeren und staudenartigen Gemüsen werden bei trüber Witterung gründlich gejaucht. Man sehe auf Ordnung im Gemüsegarten und sorge dafür, dafs er bald vollständig bepflanzt ist.

Obstgarten. — Neugepflanzte Obstbäume werden gründlich bewässert. Bei schwachem Wachstum und längerer Trockenheit sollten sie auch täglich in den Abendstunden gespritzt werden. Das Pincieren bei Zwerg- und Formobstbäumen und das Ausbrechen der Nebentriebe bei den Reben beginnt. Sind Nachtfröste zu befürchten, so werden die blühenden Spalier- und Zwergobstbäume durch Tücher geschützt. Bei zu reich blühenden Zwergobstbäumen thut man gut, die überflüssigen Blüten zu entfernen und die stehenbleibenden in den Mittagsstunden mit einem Haarpinsel zu befruchten. Bei im Winter gepfropften Obstbäumen wird der Verband an den Veredlungsstellen gelöst und die Wildtriebe werden unterdrückt.

Zimmergarten. — Die dauerhaften, durch reichliche Lüftung abgehärteten Zimmerpflanzen sollten bei guter Witterung bereits in der ersten Hälfte des Monats Mai ins Freie, d. h. in den Garten oder auf die Blumenbretter vor den Fenstern gebracht werden. Im Freien müssen die Töpfe gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt werden, damit einerseits die an den Topfwandungen liegenden Saugwurzeln nicht verbrennen und andererseits zu schnelles und vollständiges Austrocknen der Erde in den Töpfen verhindert wird. Zu diesem Zweck senkt man die Töpfe im Garten in frisch gegrabenes und gut geharktes Erdreich bis nicht ganz an den Rand ein. Die erforderlichen Löcher werden mit einem unten kolbenartig verdickten, in eine kurze Spitze auslaufenden Pfahl gemacht. Dadurch steht dann der Topf hohl im Loche, das Abzugloch im Boden des Topfes bleibt frei, das Giefswasser zieht infolge dessen gut ab und Regenwürmer können nicht in den Topf eindringen. Man senke die Pflanzen nicht zu tief in die Erde ein, damit nicht bei Regenwetter die Gartenerde auf die Töpfe geschwemmt wird. Auf den Blumenbrettern vor den Fenstern bietet man den Töpfen einen guten Schutz, wenn man das kastenartige Blumenbrett mit angefeuchtetem Torfmull füllt und die Töpfe in dieses einsenkt. Ein grofser Vorteil des Torfmulls besteht auch darin, dafs es das nach dem Giefsen ablaufende Wasser aufsaugt und allmählich an die Luft abgiebt. Dadurch wird das üble Wassertropfen auf die Strafse verhindert, und in der Umgebung der Fensterblumen erhält sich eine ihrem Wachstum gedeihliche feuchte Luft. —

Wo bei der Bepflanzung des Balkons auf Schlinggewächse der Hauptwert gelegt wird und die Kästen nicht etwa mit Epheu oder wildem Wein bepflanzt sind, da füllt man sie, falls dies noch nicht geschehen, mit guter Mistbeeterde, der man etwas Lehmerde und Sand zusetzt und besäet sie raschestens mit den harten einjährigen Schlinggewächsen. Wo zartere, unter Glas angezogene Schlingpflanzen, z. B. Sommerepheu *(Mikania scandens)*, Pilogyne *(Pilogyne suavis)*, Kammsame *(Lophospermum scandens)* und Cobäa *(Cobaea scandens)* Verwendung finden sollen, da werden die unter Glas herangezogenen kräftigen Pflänzlinge dieser Arten in der zweiten Hälfte des Monats in die Kästen ausgepflanzt.

Wo statt der Schlingpflanzen dankbare Blütengewächse angepflanzt werden sollen, da wartet man gleichfalls bis zur zweiten Hälfte des Monats und bepflanzt dann die Kästen mit Begonien, Fuchsien, Pelargonien, Heliotrop, Lantanen, Petunien u. a. Abgeblühte Topfgewächse werden verpflanzt, vorsichtig behandelt und bei Sonnenschein beschattet. Man vergesse jetzt niemals die rechtzeitige Beschattung der Pflanzen, die direkte Sonnenstrahlen nicht ertragen, besprenge reichlich und giefse regelmäfsig. Gut eingewurzelte Gewächse sind von nun ab für schwache Dunggüsse meist recht dankbar. In der zweiten Hälfte des Monats werden auch die zarteren Zimmerpflanzen, die einen Standort im Freien vertragen, an einer geschützten Gartenstelle in etwas beschatteter Lage aufgestellt, bezw. in solcher Lage zur Gartendekoration verwendet.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Die immer reichlich zu lüftenden Kalthäuser werden vom 15. des Monats ab möglichst vollständig ausgeräumt. Die hübschen kleinen Kalthauspflanzen verwendet man zur Herstellung von Blumenbeeten. Mit den gröfseren und grofsen Exemplaren lassen sich interessante, dekorative Gruppen bilden. Im Laufe des Winters gehen in jedem Kalthaus die Pflanzen mehr

oder weniger zurück. Diese Patienten werden nun auf tüchtig gedüngte und gut gegrabene Beete ausgepflanzt, damit sie sich während des Sommers wieder vollständig erholen. Grofse Kübel sind zum Schutze gegen Sturm mit Holzpflöcken zu umgeben. Aus den Mistbeeten werden nun gleichfalls sämtliche Kalthauspflanzen herausgebracht. Soweit nun diese Gewächse nicht zur Herstellung von Blumenbeeten benutzt werden sollen, werden sie mit den Töpfen eingefüttert. Gegen Sonne und starken Regen empfindliche Pflanzen füttert man in Schattenstellagen ein, die härteren auf Beete im Anzuchtgarten. Die leeren Kalthäuser werden gründlich gereinigt und ausgebessert und können dann während des Sommers zur Kultur von Warmhauspflanzen Verwendung finden; namentlich lassen sich auf den Tabletten Farne und Begonien auspflanzen, in die Beete der Gewächshäuser Asparagus und Medeola. In gut lüftbaren Kalthäusern können Topfpelargonien zur Stecklingsgewinnung, Petunien und Begonien zur Samengewinnung kultiviert werden. In den Mistbeeten verbleiben schliefslich nur noch Warmhauspflanzen, Alpenveilchen, Primeln, Ficus u. a. während des Sommers unter Glas zu ziehende Gewächse. Das Beschatten, Giefsen und Lüften der Kästen mufs regelmäfsig und gewissenhaft erfolgen. Von den Kästen mit Sommerblumen werden die Fenster vollständig abgenommen. M. H.



Mai.

Schon steht sie und wartet im Blütenkranz,
Von lichtgrüner Seide umbauscht —
Die Musici stimmen zum Hochzeitstanz,
Die Orgel im Strome rauscht.

Da naht auch der König mit seiner Schar
Die Fluren entlang am Strom —
Und führt seine Braut an den Maialtar,
In den jauchzenden Waldesdom.

Hero Max.

In „Hesdörffers Monatsheften“ No. 6 Seite 238 wird *Acer californicum* besprochen. Um Verwechslungen zu vermeiden, ist darauf hinzuweisen, dafs das Gesagte sich auf die üppige Form des eschenblättrigen Ahorns, *Acer Negundo L. forma pruinosa Graf Schwerin (A. californicum Hort., A. Negundo californicum Hort.)* bezieht. Dieser Baum mit den üppigen grünen, weifs bereiften Zweigen ist in Gärten beliebt, in Baumschulen und in Forstkulturen weit verbreitet und wurde auch für letztere früher in Massen herangezogen.

Dagegen ist der echte kalifornische Ahorn *Acer californicum C. Koch (Negundo californicum Torr. et Gray)*, der von Anfang an bis heute vielfach mit vorstehendem verwechselt wird, ein zärtlicher Baum, der in rauheren Lagen in Deutschland oft stark zurückfriert, auf den das Gesagte also in keiner Weise zutrifft und welcher deshalb für gröfsere Kulturen gar nicht empfohlen werden darf!

Die Blätter dieses echten *A. californicum* sind beiderseits stark filzig behaart, was als Unterscheidungsmerkmal, der vorgenannten üppigen Form von *A. Negundo* gegenüber, sofort in die Augen fällt.

Hoffentlich gelingt es, Saatgut des kalifornischen Ahorns aus den höchsten Lagen seines Vorkommens einzuführen und alsdann vielleicht eine widerstandsfähigere Rasse zu gewinnen. L. Beifsner.

Königliche Gärtner-Lehranstalt am Wildpark bei Potsdam. — Die Königliche Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam wurde auf Antrag des Hofgarten-Direktors Lenné im Frühjahr 1824 eröffnet. Nach einer arbeits- und segensreichen Thätigkeit wird die Anstalt, als die älteste Bildungsstätte für Gärtner, im Jahre 1899 in der Lage sein, auf ihr 75jähriges Bestehen zurückzublicken.

Es liegt nun in der Absicht zahlreicher Fachgenossen, die sich mit Stolz „Schüler“ und „Freunde“ der Anstalt nennen, das 75jährige Jubiläum festlich zu begehen. Zahlreiche hervorragende Fachmänner haben sich infolge eines Rundschreibens seitens des Kgl. Hofgarten-Direktors und Direktors der Kgl. Gärtner-Lehranstalt Herrn Walter und des Inspektors der Kgl. Gärtner-Lehranstalt Herrn Ph. Echtermeyer gern bereit erklärt, das Vorbereitungs-Komitee für die beabsichtigte Feier zu bilden.

Bereits jetzt sind gröfsere Summen sowohl für den beabsichtigten Reisefonds (Zweck desselben: um den beiden tüchtigsten Abiturienten, die sich nach dem Lehrer- und Kuratorium-Kollegium der Anstalt als würdig und bedürftig gezeigt haben, die Mittel zu einer längeren Studienreise gewähren zu können), als auch für die Festfeier selbst in Aussicht gestellt worden.

Das Vorbereitungs-Komitee tritt im Anschlufs an die gegenwärtig in Berlin stattfindende Grofse allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 75jährigen Jubiläums des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten Donnerstag, den 29. April, mittags 2 Uhr in dem kleinen Saal des Hôtel Impérial, Unter den Linden 44 zusammen, um das endgültige Programm festzustellen und weitere erforderliche Schritte einzuleiten.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 9.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

Juni
1897.



Die grofse allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Berlin.

Vom **Herausgeber.**

(Mit vielen Naturaufnahmen.)

(Nachdruck verboten.)

I.

Der grofse und rührige „Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten" hat die Feier seines 75jährigen Bestehens in den Tagen vom 28. April bis zum 12. Mai durch die Veranstaltung einer grofs angelegten, in allen Teilen vorzüglich gelungenen Ausstellung in würdiger, dem deutschen Gartenbau nutzbringender Weise gefeiert.

Da in Berlin für diese grofse Ausstellung geeignete Räumlichkeiten nicht aufzutreiben waren, mufste sie nach dem Treptower Park verlegt werden, einer ausgedehnten öffentlichen Anlage, die durch die vorjährige Berliner Gewerbeausstellung überall bekannt geworden ist. Während diese letztgenannte Ausstellung vom Frühling bis zum Herbst durch die ungünstigste Witterung verfolgt, schliefslich ein wenig befriedigendes Ende nahm, waltete über der Gartenbau-Ausstellung ein günstiges Geschick, ein heiterer Himmel



Amaryllis-Hybride von Otto Thalacker, Leipzig-Gohlis.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

lächelte den Blüten und lockte die Blumenfreunde aus Nah und Fern in die duftigen Hallen und Anlagen; durch ungünstige Witterung hatten nur die vier letzten Ausstellungstage zu leiden. Am ersten Sonntag besuchten nicht weniger als 40000 zahlende Besucher die Ausstellung und auch an den übrigen Tagen war sie stets stark besucht.

Der Treptower Park, der zur Zeit der Berliner Gewerbeausstellung ein geschlossenes Ganzes bildete, wird jetzt wieder durch die vom Schlesischen Thore nach Treptow führende Chaussee in zwei ungleich grofse Teile zerlegt. Ein Teil der kleinern linken Hälfte, malerisch schön an der Spree gelegen, diente der Gartenbau-Ausstellung.

Während die stolzen Gebäude der Gewerbeausstellung, mit ihren imposanten, im Sonnenlicht glänzenden Kuppeln in den übrigen Teilen des Parkes längst gefallen sind, und nur noch vereinzelte Trümmer und öde Flächen dem Kundigen die Stellen bezeichnen, wo reges Leben, Pracht und Glanz noch vor wenig Monaten herrschte, wehmütige Erinnerungen an kaum verflossene schöne Tage in ihm wachrufen, die in unserer raschlebigen Zeit schon der Geschichte angehören, leuchten links noch einige bekannte Bauten aus den frisch belaubten, lichten Bäumen hervor. Das Chemiegebäude, der elegante Pavillon der Stadt Berlin, der gewaltige hölzerne Gebäudekomplex der vorjährigen Fischerei-, Sport- und Nahrungsmittel-Ausstellung, ein Restaurationsgebäude und der Pavillon von Hefter haben alle anderen Bauten überdauert, sie blieben für die Gartenbau-Ausstellung erhalten, noch einmal prangten sie in den hellen Farben eines frischen Anstriches, noch einmal blühte neues, üppiges Leben zwischen den Ruinen, das nur von kurzer Dauer war. Wenn diese Zeilen in die Hände der Leser kommen, hat sich das Gebiet der Gartenbau-Ausstellung vielleicht schon in einen Schutt- und Trümmerhaufen verwandelt.

Es war schwer, einen genauen Überblick über die grofse Ausstellung zu gewinnen, da die verschiedenartigen Kulturpflanzen in drei von einander getrennten Hauptbauten und in den im Parke verteilt stehenden Glashäusern untergebracht werden mufsten, die Bindereien fanden sich im Pavillon der Stadt Berlin vereint und im Freien hatten die nur spärlich vertretenen Baumschulartikel, harte Dekorationspflanzen, sowie Stauden und Frühlingsblumen ein Unterkommen gefunden. Das Innere des gleich am Haupteingang gelegenen Chemiegebäudes, welches neben interessanten Dekorationsgruppen vorzugsweise feine Warmhauspflanzen mit Einschlufs der Orchideen und Treibgewächse, darunter hauptsächlich Rosen, enthielt, wurde am besten und eingehendsten von den Besuchern gewürdigt. Die wichtigen gärtnerischen Handelspflanzen hatten vorzugsweise in den Hallen für Fischerei und Nahrungsmittel der vorjährigen Ausstellung ein Unterkommen gefunden, und in den diese Hallen verbindenden Räumen befand sich die sehr umfangreiche wissenschaftliche Abteilung, an welche sich eine Gruppe schöner Dioramen anschlofs.

Schon am Tage vor der Eröffnung war die Ausstellung in der Hauptsache fertig, so dafs die Preisrichter, wohl gegen hundert an der Zahl, früh um 10 Uhr ihre schwierige Arbeit beginnen konnten. Wir bemerkten unter den Preisrichtern neben bekannten älteren Fachmännern auch recht viel junge Gesichter, und diese Heranziehung auch der jugendlichen Kräfte, von welchen viele in Berlin zum erstenmal in die Lage kamen, das Ehrenamt des Preisrichters auszuüben, berührte uns ganz besonders angenehm. In einigen Gruppen, so in der Abteilung für Binderei, fanden die Preisrichter eine so schwierige Arbeit, dafs hier die Resultate der Prämiierung erst mehrere Tage nach der Eröffnung der Ausstellung bekannt gegeben werden konnten.

Es liegt nicht in unserer Absicht, die Leser durch endlose Ausstellungsberichte zu langweilen, wir werden in diesem und dem nächsten Hefte nur die hervorragenden Leistungen besprechen und eine Reihe von Aufnahmen interessanter Gruppen bieten. Von der Aufnahme mancher hervorragend schönen Gruppe, die wir gern gebracht hätten, mufsten wir absehen, wenn sie in ungünstigem Lichte stand, denn obwohl die Ausstellungsräume



Tafeldekoration von Th. Hübner, Berlin.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

weit und hell waren, zeigte sich doch bei manchen Gruppen eine mangelhafte Beleuchtung.

Wir beginnen unseren Rundgang im Pavillon der Stadt Berlin, dessen Inneres die anmutigen, aber leider nur zu vergänglichen Kunstwerke der Blumenbinder für wenige Tage in einc zauberhaft schön geschmückte Halle verwandelt hatten. Betrat man diesen Pavillon vom Haupteingang aus, so gelangte man in einen kuppelartigen, hohen und weiten Vorbau mit geschmackvoller Palmendekoration von J. C. Schmidt, Berlin, dessen Boden ein runder Rasenplatz bildete, in welchem hohe Vasen mit elegant angeordneten, langstieligen Blüten von Rittersporn, *Calla*, *Anthurium*, *Iris* und Orchideen angeordnet waren. Von diesem Vorbau aus eröffnete sich rechts und links der Blick durch die Hallen, zu deren beiden Seiten in nischenartigen Abteilungen die Kunstwerke zahlreicher Berliner Blumenhändler untergebracht waren, während das ganze Innere einem unvergleichlich schön geschmückten Festsaal glich. Hier reihte sich eine festlich gedeckte Tafel an die andere, und von dem feinen weifsen Linnen hoben sich die zartfarbigen, mit mehr oder weniger Geschmack zusammengestellten Blütendekorationen wirkungsvoll ab. Von den vielen dekorierten Tafeln zu 12 und 14 Gedecken waren jene beiden von hervorragendem künstlerischen Wert, von welchen wir Aufnahmen vorführen. Die Dekoration von Th. Hübner, Berlin, war ganz in Weifs gehalten (Abbildung Seite 331), die Vasensträufse waren hochelegant aus Flieder, Orchideen, Lilien und Maiglöckchen zusammengestellt, und Maiglöckchen umsäumten auch die ganze Tafel. Die Tafeldekoration von A. Thiel, Berlin (Abbildung Seite 333), beherrschten hellgelbe und blafsviolette Farben, spanische Schwertlilien, *Maréchal Niel*-Rosen, Margueriten und Narcissen bildeten den Hauptbestand der Vasen, gehoben durch junge Birkenzweige, Crotonblätter und dem bei allen Tafeldekorationen wiederkehrenden Grün von *Asparagus* und *Adiantum*.

Die ganze Bindereiabteilung war äufserst reichhaltig, und den Fachmann erfreute die vielseitige Beteiligung Berliner Firmen, die man von früheren Ausstellungen nicht gewohnt war. Wir fanden schöne und elegante Zusammenstellungen, deren Beschreibung man uns wohl ersparen wird, da man solche Kunstwerke selbst sehen mufs, um sich einen Begriff von denselben machen zu können. Leider fehlten auch viele recht geschmacklose Arbeiten nicht, sogenannte Massivarbeiten, Kränze und Bilderrahmen mit fest zusammengeprefsten Blumen, die sich gegenseitig erdrücken, sowie Lorbeerkränze und Kronen aus gerollten, fest aneinandergefügten Blättern gebunden und hier und da noch mit bunten Bändern umwickelt. Am wenigsten können wir uns für die Kränze von Chr. Drescher, Berlin, erwärmen, die steif und fest, oft geradezu geschmacklos sind. Mag der Aussteller seinen Arbeiten durch noch soviel Medaillen eine wirkungsvolle Staffage zu geben versuchen, wir kommen über unser abfälliges Urteil nicht hinweg. Wir haben auch schon schöne und elegante Kränze von Drescher gesehen, so einen herrlichen Orchideenkranz (*Odontoglossum* mit zartem Grün) 1890 auf der grofsen Gartenbau-Ausstellung in Berlin, aber die meisten Kränze verraten eine fabrikmäfsige Herstellung. Von grofser Geschmacklosigkeit zeugen auch die unverhältnifsmäfsig grofsen Trauerdekorationen, Kränze, die an Umfang ein Wagenrad übertreffen und Palmendekorationen, die die Gröfse eines Sarges um das zwei- bis dreifache überragen. Derartigen Zusammenstellungen gegenüber kann sich auch der Laie eines bedenklichen Kopfschüttelns nicht erwehren. „Die Phantasie der Gärtner," so schreibt J. Trojan in der National-Zeitung, „übertrifft die der Dichter

sie ruft Bildungen hervor, für die man vergeblich nach einer passenden Bezeichnung müfste etwas möglichst grofs sein, um Wirkung zu erzielen. Sind denn diese riesen-



Tafeldekoration von A. Thiel, Berlin.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

sucht. Sie gehen vielleicht etwas zu weit in der Vorliebe für das Ungewöhnliche und vielleicht auch darin, dafs sie meinen, es haften, dekorierten Cycaswedel als Grabschmuck wirklich schön? Ach, die Gräber auf den Berliner Friedhöfen sind so sehr

schmal, und die dorthin kommen, müssen zusammenrücken und sich sehr bescheiden mit dem Raum einrichten! Und so ist es auch mit den Kränzen. Solche Kranzungeheuer, wie sie auch in dieser Ausstellung wieder auftauchen, kann man doch nicht mehr mit Freude ansehen."

In der Topfpflanzenabteilung bildete das Chemiegebäude der vorjährigen Gewerbeausstellung den wirkungsvollsten, mit den schönsten Pflanzenschätzen gefüllten Ausstellungsraum. Hier und in den übrigen Hallen begegneten wir vorzugsweise deutschen Ausstellern, die Herren Belgier, die sonst die hiesigen Gartenbau-Ausstellungen mit ihren Massenkulturen beherrschten, sind diesmal hübsch zu Hause geblieben oder nach Hamburg gegangen, wo die Aussteller zugleich auch Preisrichter sein dürfen, während im Programm der Berliner Ausstellung diese Herren der folgende dankenswerte, fett gedruckte Passus verscheucht hat: „Konkurrierende Aussteller dürfen nicht Preisrichter sein." Es ist auch ohne die grofse Masse gewerbsmäfsiger belgischer Aussteller gegangen, statt einer internationalen, haben wir eine schöne deutsch-nationale Ausstellung gehabt, an welcher sich erfreulicherweise auch eine sehr grofse Anzahl kleiner Handelsgärtner beteiligen konnten, die in einzelnen Kulturen meisterhaftes leisteten.

Im Chemiegebäude herrschen feine Warmhauspflanzen und Treibgewächse vor. Den grofsen hallenartigen Raum am Eingang, das Auditorium der vorjährigen Ausstellung, hatte die Firma T. J. Seidel, Laubegast-Dresden, in einen Rhododendron-Felsengarten verwandelt (Abbildung Seite 335). Eine gewaltige Zahl vollblühender, winterharter Alpenrosen schmückten einen Felsenberg, durch dessen Mitte ein Wasserfall herabströmte, mit zarten Farben, die namentlich am Abend bei reicher Glühlichtbeleuchtung einen magischen Zauber ausübten. Diese ganze Anlage und viele andere Gruppen schöner Kulturpflanzen hatte Seidel aufser Konkurrenz ausgestellt, da er selbst Preisrichter war. Unsere Abbildung zeigt eine Hälfte der Seidelschen Alpenrosenpartie. Den Hintergrund des Chemiegebäudes nahm eine grofse Farn- und Palmengruppe mit der Büste Kaiser Wilhelms I. ein, die zu beiden Seiten flügelartig auslief. Diese Flügel waren mit Seidelschen Riesenazaleen in voller Blüte eingefafst. Die Abbildung, Seite 339, zeigt einen Flügel mit diesen Azaleen. Aussteller dieser Kaisergruppe, die sehr gute Kulturpflanzen von Palmen und Baumfarnen enthielt, war Landschaftsgärtner Maecker, Berlin W.

Rechts und links neben dem Haupteingang zum Chemiegebäude befanden sich grofse Dekorationsgruppen mit davor liegenden flachen Beeten, rechts diejenigen von Komm.-Rat Spindler (Garteninspektor Weber), Spindlersfeld b. Berlin, links die mit wenig Geschick für Pflanzendekoration aufgestellten Gruppen von Hoflieferant Gust. Ad. Schultz, Lichtenberg b. Berlin. Den ganzen inneren Raum der Chemiehalle nahmen Treibrosen ein, während die Seitenschiffe rechts und links vielartige Pflanzen bargen.

Beginnen wir mit den Rosen, die den weiten Raum in ein märchenhaft schönes Rosarium verwandelten, die Luft mit fast betäubendem Duft erfüllend. Wenn es nach der Quantität und nicht nach der Qualität ginge, so hätte der Baumschulenbesitzer Max Buntzel in Nieder-Schönweide das Beste geleistet, der mehr Rosen als alle anderen Aussteller zusammen vorführte. Die Buntzelschen Rosen hatten schöne Stämme, gute Kronen, die niedern Rosen auch einen auffallend kräftigen Trieb, aber die Pflanzen blühten zur Eröffnung der Ausstellung nur sehr spärlich, ja viele waren derartig zurück, dafs sie selbst am Schlufs der Ausstellung noch nicht blühten, trotzdem hielt es das Oberpreisgericht für angebracht, diesem Aus-

steller den höchsten Ehrenpreis zuzuerkennen. Die schönsten und besten hochstämmigen



Rechte Hälfte des Rhododendron-Felsengartens von T. J. Seidel, Laubegast-Dresden.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

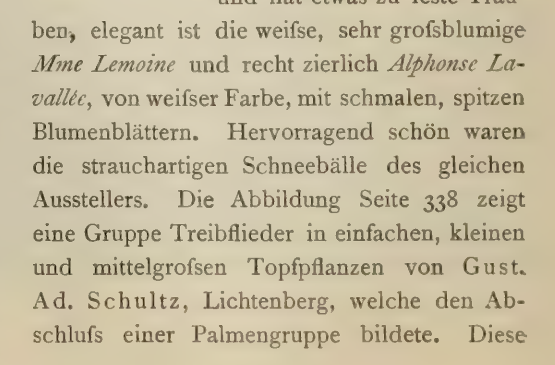
Rosen, alle in egalen Stämmen von mäfsiger Höhe, alle mit gleich guten Kronen und alle in vollem Flor, zeigte Bernhard Hähnel, Strehlen-Dresden. Wir sind keine Freunde der übermäfsig hohen Stämme, welche die Aussteller mit besonderer Vorliebe vorführen,

da man die Rose von oben herab sehen mufs, um ihre Schönheit würdigen zu können, deshalb erzielt man auch im Garten mit Stämmen von 60 bis höchstens 120 cm Höhe die gröfste Wirkung. Leider hatte Hähnel seine Rosen viel zu dicht aufgestellt, die Kronen bildeten eine feste Blätter- und Blütenmasse und von Eleganz konnte daher keine Rede mehr sein. Hätte der Aussteller nur die Hälfte der Stämme auf den gemeldeten Raum gebracht, so würde er eine viel bessere Wirkung erzielt haben. Schöne reichblühende Hochstämme und ebensolche kräftige niedrige Rosen führten die Rosenschulen von C. Görms, Potsdam, vor. Die Abbildung, Seite 337, zeigt die Mittelgruppe der Görmsschen Rosenkollektion. Eine kleine bemerkenswerte Gruppe hochstämmiger und niederer Rosen zeigte noch E. Dietze, Steglitz, und vollblühende Trauerrosen auf sehr hohen Stämmen waren von R. Kiesewetter, Genthin, vorhanden, doch hätten die Kronen dieser Rosen erheblich tiefer herabfallen müssen. Auffallend ist es, dafs alle Aussteller ihre Rosen in abgerundeten Gruppen vorgeführt haben, dafs keiner malerische Gruppen mit hier und da hervorragenden schönen Kronen aufstellte.



Amaryllis-Hybriden, von Otto Thalacker, Leipzig-Gohlis.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Flieder, die zu Beginn der Ausstellung in günstigen Lagen Süddeutschlands schon im Freien blühten, wurden in Berlin noch als Treibpflanzen vorgeführt. Bei Beurteilung der Leistungen sind die grofsen Schwierigkeiten zu berücksichtigen, welche gerade die späte Fliedertreiberei bietet Den schönsten Treibflieder der Ausstellung hatte Carl Lackner, Steglitz, gebracht, zwei stattliche Gruppen grofser Sträucher der Sorte *Charles X* und eine Gruppe kleiner Topfpflanzen des in neuerer Zeit so beliebten gefüllten Flieders in mehreren Sorten. Unter diesen Sorten nimmt *Michael Buchner*, grofsblumig, zart rosa, den ersten Rang ein, *Leon Simon* ist dicht gefüllt und hat etwas zu feste Trauben, elegant ist die weifse, sehr grofsblumige *Mme Lemoine* und recht zierlich *Alphonse Lavallée*, von weifser Farbe, mit schmalen, spitzen Blumenblättern. Hervorragend schön waren die strauchartigen Schneebälle des gleichen Ausstellers. Die Abbildung Seite 338 zeigt eine Gruppe Treibflieder in einfachen, kleinen und mittelgrofsen Topfpflanzen von Gust. Ad. Schultz, Lichtenberg, welche den Abschlufs einer Palmengruppe bildete. Diese



Gruppe war etwas zu dicht gestellt, enthielt aber sehr gute Pflanzen in mehreren Sorten ohne Namen. Trotzdem im Programm die sorgfältige Etikettierung der Pflanzen gefordert wurde, haben leider sehr viele Aussteller diese dankenswerte Bestimmung unbeachtet gelassen. In solchen Fällen mufs man notgedrungen annehmen, dafs der Aussteller entweder nicht schreiben kann, oder seine eigenen Pflanzen nicht kennt. — Von sonstigen Treibpflanzen sind noch zu nennen: *Deutzia gracilis*, die in der Blüte noch weit



Teilansicht der Mittelgruppe des Rosariums von Carl Görms, Potsdam.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

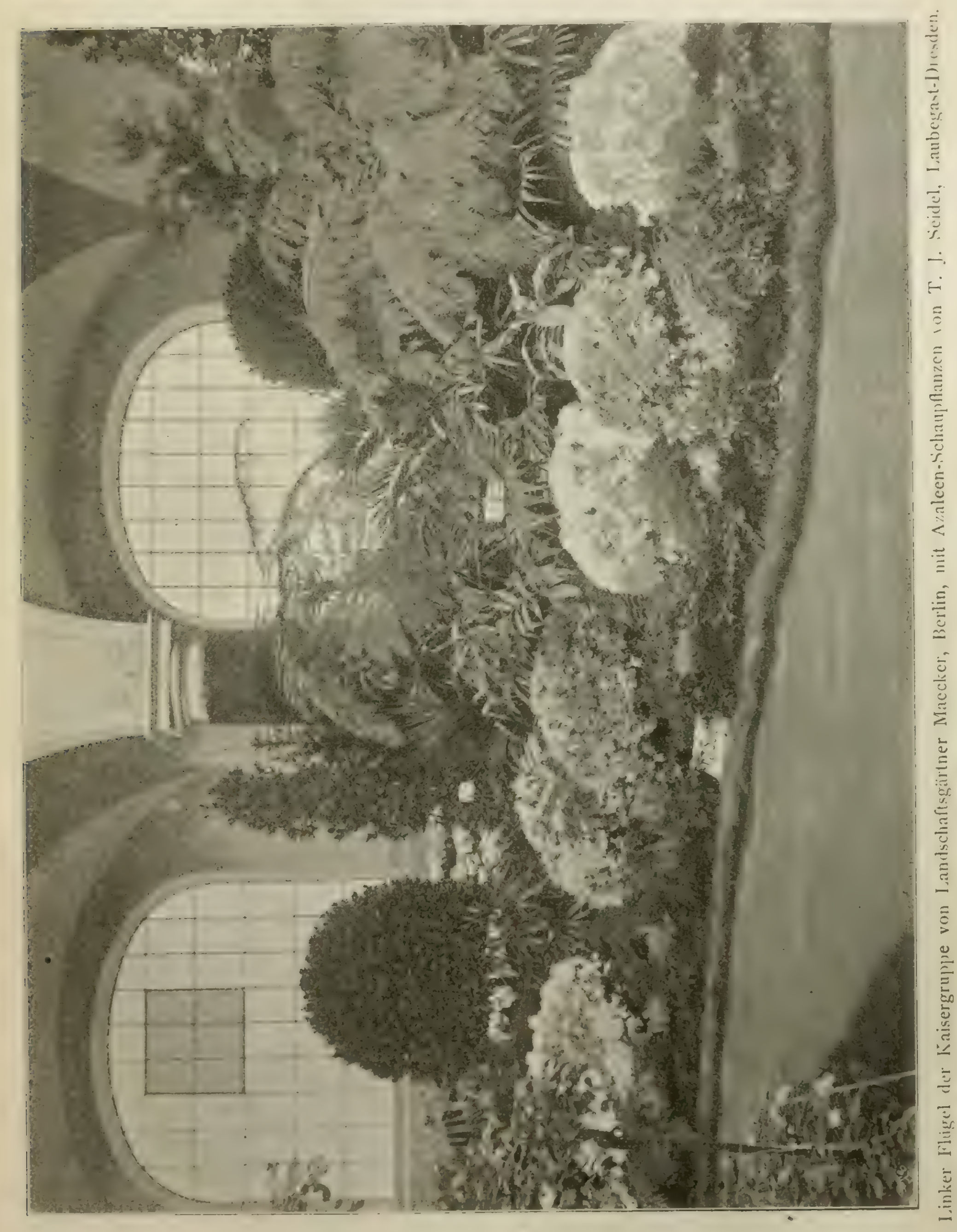
zurück waren und sehr schöne *Clematis* von Gust. Ad. Schultz, vorzügliche vollblühende *Deutzia gracilis* von W. Kretschmann, deren schön abgerundete Strauchform nur durch gewaltsames Ineinanderschlingen der einzelnen Triebe erreicht wurde, hochstämmige



Fliedergruppe und Palmen von Gust. Ad. Schultz, Lichtenberg-Berlin.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Pankow b. Berlin, eine vollblühende Gruppe der schönen, neuen *Deutzia Lemoinei* von Heinr. Zimmermann, Roitzsch-Wurzen, im Katalog als *D. parviflora* bezeichnet, *Wistaria sinensis* von R. Kiesewetter, Genthin, und zwei kleine Gruppen recht magerer buntblättriger Gehölze und blühender Treibsträucher von Jul. Scharlock, Arnswalde (N.-M.).

Sonstige Treibsträucher waren mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Jahreszeit nicht mehr vertreten. Treibzwiebeln hatten auch nur einige Aussteller gebracht, so Gust. Ad. Schultz Hyazinthen, Tulpen und Fritillarien, Narcissen die Königl. Gärtnerlehranstalt, Wildpark b. Potsdam (Inspektor Echtermeyer), abgeschnittene Narcissen und neue,



Linker Flügel der Kaisergruppe von Landschaftsgärtner Maecker, Berlin, mit Azaleen-Schaupflanzen von T. J. Seidel, Laubegast-Dresden.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

nicht gerade hervorragend schöne Hyazinthen Krelage & Sohn, Haarlem.

Rhododendron und *Azaleen* begegnete man in verschiedenen Teilen der Ausstellung, namentlich die letzteren waren überreich vorhanden. Mit beiden Pflanzengattungen war T. J. Seidel, Laubegast-Dresden, ganz hervorragend vertreten. Sehr schöne Azaleen boten Kommerzienrat Delschau (Obergärtner Schmidt), Pankow, Franz Bluth, Grofs-Lichterfelde b. Berlin, Otto Olberg, Dresden, G. A. Schultz und E. Weimar, Britz b. Berlin; die gröfsten Pflanzen hatte neben Seidel Carl Mauck, Göppingen, ausgestellt.

Sehr reich fanden wir die Orchideen vertreten und sie liefsen sich gut überblicken, da die Kollektionen der verschiedenen Aussteller dicht nebeneinander Aufstellung gefunden hatten. Mit der sortenreichsten Sammlung glänzte ein Belgier, Gustav Vincke-Dujardin, Scheepsdæle b. Brügge, dessen Gruppe die Aufnahmen auf den Seiten 341 und 343 veranschaulichen. Neben kleineren Pflanzen in guten Handelssorten enthielt die grofse Gruppe dieses Ausstellers manche schöne Kulturpflanze, so ein Exemplar von *Cymbidium Lowi* mit 13 reich besetzten Blütenstielen, ferner seltenere Sorten, so *Cattleya Mossiae alba*, *Cattleya Mendelli Souvenir de la Reine*, *Lycaste Skinneri alba*, *Odontoglossum Rossi majus roseum*, *Cypripedium Exul*, *Odontoglossum* in schönen Hybriden u. a. mehr. Sehr gut kultiviert, aber weit weniger reichhaltig waren die Sortimente deutscher Aussteller. So hatte R. Brandt, Charlottenburg eine kleine Gruppe *Odontoglossum crispum* und *Pescatorei*, J. C. Schmidt, Berlin, eine Gruppe Orchideen in guten Schnittsorten, darunter viele *Dendrobium* und *Cattleya Mossiae*, alle in voller Blüte, auch Pflanzen mit 20 und mehr Blumen, gebracht. Artenreicher war die Gruppe von Carl Lackner, Steglitz, die kleine Pflanzen enthielt, aber auch starke Exemplare von *Cattleya Skinneri*, ebensolche *Cymbidium Lowi* in vorzüglicher Kultur, von interessanten Arten *Cochlioda vulcanica (Mesospinidium vulcanicum)*, feuerrot blühend, *Odontoglossum luteo-purpureum*, mit sehr schön gezeichneten Blüten, *Cypripedium hirsutissimum* u. a. Einige sehr starke Orchideen befanden sich in einer Spindlerschen Gruppe und Sander, St. Albans bei London, hatte neben einigen interessanten Kulturpflanzen von *Dracaena Sanderiana*, *D. Godseffiana* und *Caladium albanense*, von denen die beiden ersten in gleichen Exemplaren schon im Vorjahre auf der Dresdener Ausstellung zu sehen waren, als Neuheit *Cypripedium Rothschildianum*, eine Orchidee mit unbeschreiblich schönen Blumen ausgestellt, die er pro Stück mit 400 Mk. verkauft. Freiland-Orchideen waren nur in einer armseligen Gruppe vorhanden.

Warmhauspflanzen zeigten sich, von Palmen, auf die wir später zurückkommen, abgesehen, nicht sehr reichlich vertreten. Unter den buntblättrigen Warmhauspflanzen sind die interessanten *Croton* des Kommerzienrates Spindler zu nennen, die eine grofse Gruppe bildeten, vom gleichen Aussteller auf früheren Ausstellungen aber schon weit vollkommener gezeigt wurden. *Croton* in guten kleineren Handelspflanzen und eine Gruppe vorzüglich kultivierter, ganz ungezieferfreier *Gardenia floribunda* zeigte Franz Bluth, Grofs-Lichterfelde. Aus dem berühmten Spindlerschen Garten waren auch schöne Palmen und sonstige Warmhauspflanzen, darunter sehr starke *Philodendron* und ein schönes Sortiment buntblättriger Caladien, buntblättriger Cordylinen, schöner *Nephentes*, *Pandanus*, *Medinilla* u. a. vorhanden. Einen Bastard von *Xanthosoma* und buntblättrigem *Caladium* von mehr botanischem als gärtnerischem Interesse hatte Otto Heyneck, Krakau-Magdeburg, ausgestellt; er knüpft an diesen Bastard die gröfsten Hoffnungen,

wie denn alle Züchter ihre Züchtungen zu überschätzen pflegen.



Teil der Orchideengruppe von G. Vincke-Dujardin, Scheepsdaele bei Brügge.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Sehr spärlich vertreten waren manche Warmhauspflanzen, die andere Ausstellungen zu beherrschen pflegen, so *Asparagus* in nur einer Gruppe der im Handel als *A. plumosus nanus* bekannten Sorte, die in Wirklichkeit mit *A. plumosus* gar nichts gemein hat, auch

keineswegs niedrig bleibt, sondern stark rankt. Aussteller dieser Gruppe waren Spielberg & de Coene, Franz. Buchholz bei Berlin, die auch die Besucher durch eine kleine Gruppe schöner *Anthurium* in mehreren Sorten und durch schöne Bromeliaceen, *Nidularium Innocenti* und *fulgens*, erfreuten. Eine reiche Kollektion schöner Bromeliaceen hatte die Königl. Gärtnerlehranstalt, Wildpark-Potsdam (Inspektor Echtermeyer), eingeschickt.

Geradezu vollendet schöne *Amaryllis vittata*-Hybriden in wirklich riesenblumigen Sorten, darunter auch die so seltenen weifsen mit roter Aderung, hatte der erfolgreichste deutsche Züchter dieser Pflanzen, Otto Thalacker, Gohlis-Leipzig, ausgestellt. Die Abbildung auf der Titelseite zeigt eine einzelne Pflanze, die Abbildung auf Seite 336 eine kleine Gruppe dieser Amaryllis. Gegen diese Amaryllis konnten die Pflanzen anderer bekannter Züchter nicht aufkommen, nahe kommen ihnen nur die Blüten von Bornemann, Blankenburg a/H., die abgeschnitten einzeln in Gläsern standen, so dafs sich nur Gröfse, Form und Färbung, nicht aber die Haltung beurteilen liefs. Die Amaryllis von Martin Hoffmann, Treptow-Berlin, haben Dolden von drei bis vier Blumen, eine hatte sogar eine solche von sechs Blumen, doch sind die Blumen kleiner, die Blumenblätter schmäler als bei den Thalackerschen Pflanzen. Nahe Verwandte der Amaryllis sind die mennigrot blühenden Clivien, ausgestellt von Benjamin Niemetz, Rixdorf, und die Eucharis und Ismenen, beide in je einer schönen Gruppe vertreten, erstere von Dreise & Papenberg, Strehlen-Dresden, letztere von Max Wagener, Pirna a/E. Die empfindlichen Blumen der Ismenen, die sich leicht treiben lassen aber auch im Garten blühen, sind etwas zärtlich und gelblichweifs gefärbt; die Eucharis haben neben den Gardenien das blendendste Weifs.

„Drei weifse Blumen stehen da,
Drei zarte, duftende, schöne,
Die eine ist die Gardenia,
Die andre wird die Eucharis genannt,
Die dritte heifset Ismene.“

So singt Herr J. Trojan, der nicht „nur ein Dichter“, sondern auch ein sehr kenntnisreicher Pflanzenfreund ist, als solcher zwar von allen Pflanzen die nützlichen Reben des Rheines und der Mosel am meisten liebt, aber auch die Luxusblüten nicht verachtet.

Wir werden den Lesern im nächsten Heft einen Schlufsbericht mit weiteren Abbildungen bieten, die den Beweis dafür liefern, dafs es den Ausstellern nicht nur darauf ankam, gute Kulturpflanzen zu zeigen, sondern dieselben auch in oft künstlerisch zusammengestellten Gruppen vorzuführen. Diesem, durch die vom Verein bestellten Ordner wirksam unterstützten Bestreben ist es zu danken, dafs die Ausstellung in allen Teilen landschaftlich schöne Blumenbilder bot, welche auch die grofsen Massen jener Besucher anzogen, die nur oberflächlich zu beobachten verstehen.

Abies magnifica Murr.

Von **C. A. Purpus**, Daunt, Tulare (Californien).

Abies magnifica, *California red fir*, ist eine prächtige Tanne, wie auch schon ihr Name anzeigt, schlank und zierlich im Wuchs und Habitus, aber von mäfsiger Höhe (40 bis 70 Fufs). Dieselbe ist in ihrem Vorkommen ausschliefslich auf die Gebirge Californiens beschränkt und vertritt hier die ihr ähnliche, in den Gebirgen des Nordwestens, den Cascaden und Rocky Mountains vorkommende *Abies subalpina*. Ihre eigentliche Heimat ist fast die ganze Sierra Nevada. Ferner findet sich dieselbe auf den höchsten Spitzen der Coast-Range von Nord-Californien. In dem Küstengebirge tritt *Abies magnifica* in einer Höhe von nahezu

7000 Fufs auf und bildet zusammenhängende Bestände, untermischt mit vereinzelten Zuckerkiefern, *Pinus Lambertiana* und *Libocedrus decurrens*, an ihrer unteren Grenze und geht bis zur Spitze der Berge, d. h. bis zu 8000—9000 Fufs Höhe. In der südlicheren Sierra von Tulare County erscheint *Abies magnifica* zwischen 7000—8000 Fufs Höhe



Teil der Orchideengruppe von G. Vincke-Dujardin, Scheepsdaele bei Brügge.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“

oder an der Grenze der *Abies concolor*, *Pinus Lambertiana* und *Libocedrus decurrens* und an der mittleren von *Pinus Jeffreyi*. *Abies magnifica* geht hier bis nahe zu 10 000 und bildet in dieser Höhe zusammenhängende Bestände mit *Pinus monticola* und *Pinus Murrayana* der montanen Region. Ich habe diese prächtige Tanne nur an einer oder zwei Stellen bis zur unteren Grenze der *Pinus Balfouriana* hinaufsteigen sehen.

Der Wuchs von *Abies magnifica* ist ein sehr regelmäfsiger, und wie eine Kerze strebt sie empor. Der Gipfel ist lang ausgezogen, schlank und kerzenartig, was der Tanne ein prächtiges Aussehen verleiht. Die schön abgerundeten Äste sind kurz, sie stehen nicht wagerecht und so dicht, dafs sie den Stamm ganz umhüllen. Die Nadeln sind kurz, stumpf, dunkelgrün und auf der Unterseite weifs gestreift. Auf den höchsten Spitzen der Coast-Range trifft man die Tanne sehr oft mit ganz silberweifsen Nadeln, und im Schmucke dieser herrlichen Benädelung wetteifert sie an Schönheit mit der *Picea pungens* der Felsengebirge von Colorado. Der Stamm wird nur mäfsig dick, und ich kann mich nicht erinnern, Bäume gesehen zu haben, deren Stamm über einen Meter Durchmesser gehabt hätte. Derselbe ist am unteren Teile mit dunkelgraubrauner, rissiger Rinde bedeckt, welche nach oben glatt wird und eine prächtige, silbergraue Farbe annimmt, die einen wundervollen Kontrast mit der dunkelgrünen Benadelung bildet. Die Zapfen sind dunkelviolett, sehr grofs und schwer und ähneln denen von *Abies subalpina*, unterscheiden sich aber wesentlich von den Zapfen der *Abies concolor*, die kaum halb so grofs und gelbgrün gefärbt sind. Die Schuppen sind mit einem zungenförmigen Anhängsel in der Art wie die von *Pseudotsuga Douglasii* versehen. Die Zapfen stehen vereinzelt, zu zwei, seltener zu mehr auf der Spitze der Äste um die Gipfel des Baumes, die sich unter ihrer Last oft tief herabbiegen.

Abies magnifica bewohnt die felsigen Abhänge und die Spitzen der Berge, zieht sonnigen, luftigen Standort feuchteren Standorten vor und unterscheidet sich in dieser Hinsicht wieder von *Abies concolor*, die mehr feuchteren Standort liebt und auch mehr schattige Stellen vorzieht. Der Wuchs der *Abies magnifica* ist ein verhältnismäfsig normaler. Das Holz ist weifs, zähe wenn grün, leicht wenn trocken. Es verfault sehr rasch und findet als Nutzholz kaum Verwendung, weshalb sich die Tanne auch nur zur Anpflanzung in unseren Parks eignen dürfte, wo sie aber als Zierbaum von hohem Werte ist.

Torenia Fournieri Linden speciosa Principessa Elena del Montenegro.

Von **H. Wulle** i. Fa. Wulle & Cie., Neapel.

(Nachdruck verboten.)

Die lieblichen Torenien, welche wohl in keinem Garten und bei keinem Blumenfreunde fehlen sollten, haben durch diese neue Sorte eine sehr wertvolle Bereicherung empfangen. Wahrscheinlich werden die alten Sorten durch diese Neuheit in den Hintergrund gedrängt werden.

Unser Zögling, den wir zu Ehren der italienischen Kronprinzessin mit deren Namen bedachten, ist ein zufälliger Fund, und nicht das Resultat künstlicher Befruchtungen. Wir kultivieren hier die Torenien im freien Grunde in ziemlicher Ausdehnung, zwecks Samengewinnung, und fand sich auf einem Beete zwischen den anderen eine Pflanze mit auffallend grofsen Blumen. Der Samen dieser wurde sorgsam gesammelt und zeigte es sich im darauffolgenden Jahre, dafs sich die Eigenschaften der Mutterpflanze ganz treu aus Samen auf die Nachkommenschaft fortgepflanzt hatten; wir haben diese Neuheit im Herbst dem Handel zugeführt.

Die Pflanze wächst reich verzweigt und

robuster als die Stammform und wird circa 25—30 cm hoch. Aber was ihr den Wert giebt und sie zu einer Neuheit ersten Ranges erhebt, sind die zahlreichen prozellanblauen, tief indigoblau gefleckten Blumen von relativ enormer Gröfse. Dieselben messen durchschnittlich circa 4 cm Flügelweite, also mehr als doppelt so viel wie die Blumen der alten *Torenia Fournieri grandiflora.* Es ist möglich, dafs dieselben bei Kultur im Gewächshause unter sehr günstigen Umständen noch gröfser werden.

Die Kultur der Torenien ist äufserst einfach. Ein leichter, humusreicher, aber nahrhafter Boden sagt ihnen am besten zu. Der neue „Vilmorin“ sagt folgendes über Kultur und Verwendung: „Verwendung in Warmhäusern und Wohnzimmern als herrliche Ampelpflanze. Im Zimmer verlangen sie hellen Standort, humose Erde und ausreichende Feuchtigkeit. (Waldhumus oder Torferde mit Zusatz von reichlichem Sand und etwas mildem Wiesenlehm.) Im Winter vorsichtiger begiefsen. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete oder in warm zu stellenden Töpfen sehr leicht. Junge, kräftige Stecklingspflanzen kommen in der Regel besser durch den Winter, als alte Pflanzen, weshalb Anzucht von Ersatzpflanzen alljährlich im Sommer anzuraten ist. Anzucht aus Samen. Aussaat warm im Frühling oder Sommer; die jungen Pflanzen verstopfen (2 oder 3 Pflanzen in 8 cm-Töpfchen), ihnen von Anbeginn an recht viel Tageslicht gönnen, damit sie nicht schlaff werden, und sie, damit sie nicht umfallen, nur mäfsig feucht halten; sie später wiederholt, je nach Bedürfnis, in entsprechend gröfsere Töpfe pflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung meist in 2 Wochen.“ Bei zeitiger Aussaat müfsten sich die Torenien (aufser *T. Bailloni*) doch auch für Sommerbeete eignen, zu Einfassungen oder zu Ampeln für Balkon und Fenster. Wir säen hier die Samen im Februar-März in Kästen oder Schalen, pikieren die Pflänzchen auf ein Beet unter Fenster und pflanzen sie dann von Anfang Mai ab auf Beete, welche zum Berieseln vorbereitet sind.

Wir pflanzen hier mit dem Pflanzholz, auch die *Coleus*, Begonien etc., wie man wohl im lieben Deutschland das Gemüse pflanzt, und alles wächst herrlich! Dies nur um anzudeuten, in welcher Weise die Natur im schönen „schmutzigen“ Italien das Wachstum der Pflanzen begünstigt, worauf ich in einem späteren Artikel einmal zurückkomme.

Die bekannte *Torenia Fournieri* hat noch einige Abarten, als *Torenia Fournieri compacta* mit niedrigem, kompaktem Wuchs, *T. F. alba (White Wings)* mit weifslichen Blumen und *T. F. coelestina* mit hellblauen Blumen; letztere ist sehr hübsch, aber aus Samen gezogen variiert sie stark.

Die Anzucht aus Samen ist meiner Ansicht und Erfahrung nach am besten.

Die allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Von **Paul Ruschpler,**
Rosenzüchter in Dresden-Strehlen.

Einen glücklicheren Namen konnte das Komitee schwerlich seinem Unternehmen geben; dies hat sich im Erfolg glänzend bestätigt. Schon mit der am 1. Mai eröffneten Frühjahrsausstellung wird es jedem Besucher augenscheinlich: das Interesse am Entstehen der Ausstellung, das Zustandekommen und die Mitwirkung der einzelnen berufenen Ausschüsse, die Beteiligung der Aussteller, die so reichen Stiftungen an Ehrenpreisen aller Art, die Zusammenstellung des Preisrichterkollegiums und nicht zu vergessen der überaus rege Besuch, alles, alles „allgemein“. Diesem allgemeinen Wollen ist es denn in erster Linie zu danken, dafs das Unter-

nehmen zu dem gediehen ist, was es heute repräsentiert. Andererseits ist aber dieser glänzende Erfolg auch ein schönes Zeugnis dafür, was der deutsche Gartenbau zu leisten imstande ist, wenn zu bedenken gegeben wird, dafs zu fast gleicher Zeit in noch drei deutschen grofsen Städten Gartenbau-Ausstellungen veranstaltet wurden. Es wird daher wohl manchem so ergangen sein, als dem Schreiber dieses, er hat einiger Zeit bedurft, um sich für diese oder jene Stadt zu entscheiden. Nun, meine Wahl fiel auf Hamburg und in den folgenden Zeilen sei es mir gestattet, meine schönen Erinnerungen und die herrlichen Eindrücke wiederzugeben.

Nachdem am 30. April die Herren Preisrichter unter dem Vorsitz der Herren Gartenbaudirektoren Siebert und Lauche ihres Amtes gewaltet, fand am 1. Mai morgens $^1/_2$12 Uhr die feierliche Eröffnung statt. Dieselbe wurde in sinniger Weise eingeleitet durch Gesang mit Orchesterbegleitung des herrlichen Liedes: „Die Himmel rühmen des ewigen Ehre“, worauf Se. Magnif. der Herr Oberbürgermeister Dr. Mönckeberg in gebundener Rede die Bedeutung des Gartenbaues beleuchtete, seiner edlen Ziele und Bestrebungen gedachte und die gegenwärtige Ausstellung als das schönste Werk des Friedens feierte. Seine Worte klangen aus in einem Hoch auf den Staat Hamburg, dessen Senat und Bürgerschaft in bereitwilligster und opferfreudigster Weise das Erstehen dieses schönen Unternehmens gefördert haben. Nachdem Herr Senator Versmann ein begeistert aufgenommenes Hoch auf Se. Majestät den deutschen Kaiser ausgebracht, erklärte er die Ausstellung für eröffnet und der allgemeine Rundgang der geladenen Gäste begann.

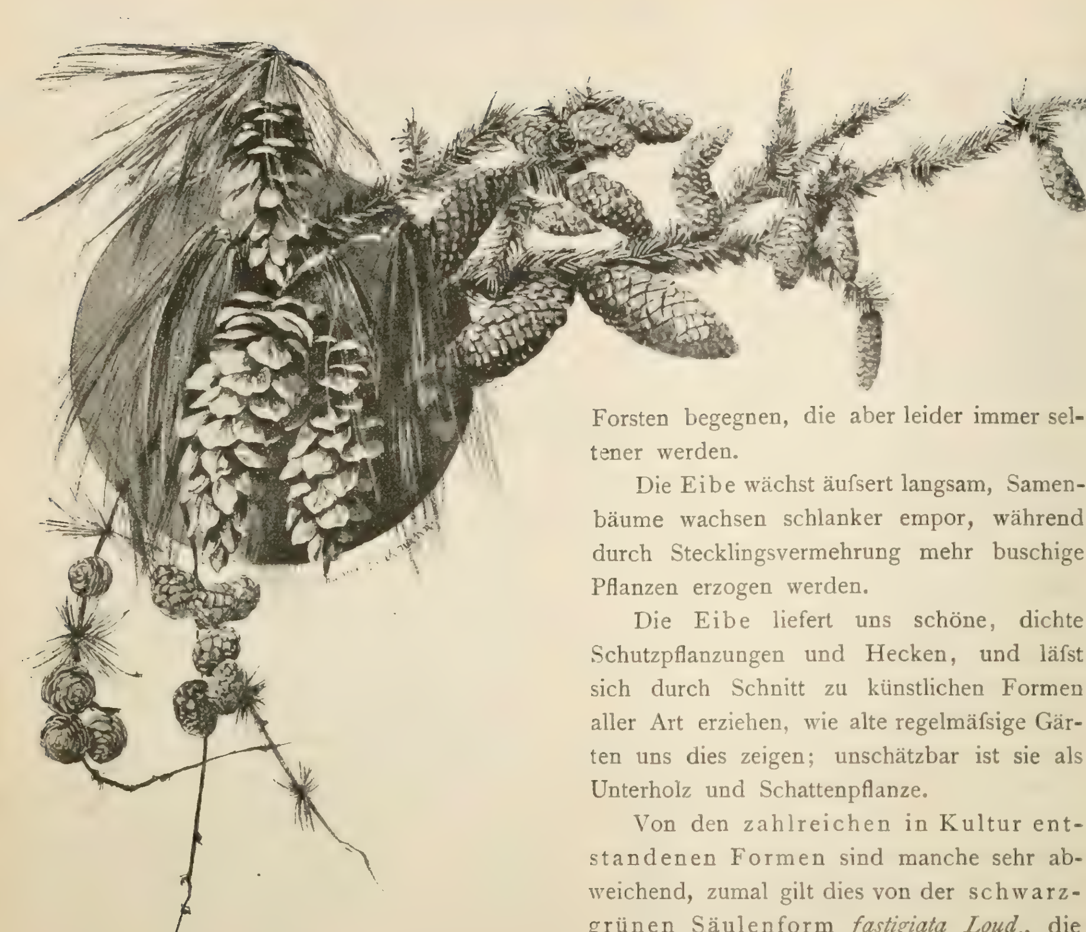
Schon der erste Eindruck nach dem Fallen des Vorhanges war der denkbar günstigste: die Ausstellung war fertig. Der Haupteingang, ein mächtiger Bogenbau, befindet sich am Holstenthor; tritt man durch denselben ein, so erhält man sofort einen imponierenden Gesamteindruck. Rechter Hand langgedehnte Hallen, offen und geschlossen, welche im Hauptgebäude münden, zur Linken das Verwaltungsgebäude, dahinter ausgedehnte Räume für die Industrie; die Mitte ein grofses Parterre, welches von einer Colonnade, an deren Enden sich Musikpavillons befinden, begrenzt wird; hinter derselben ein langgestrecktes, bewässertes Thal, romantisch angelegt und bepflanzt. Betreten wir zuerst die Hallen zur Rechten, so empfängt uns schon in der ersten ein überaus reicher Blütenschmuck. Wir finden daselbst eine Gruppe *Primula Sieboldi* der Firma Goos & Koenemann, Nieder-Walluf, ein reiches Sortiment in ca. 2500 Pflanzen, gewifs eines der schönsten Objekte der Ausstellung. Hieran schliefsen sich die herrlichen Amaryllis und Nelken von Otto Thalacker, Leipzig-Gohlis. Gegenüber die Glanzleistung von Harms, Hamburg-Hoheluft: 250 Flieder in Blüte. Prachtvolle Pflanzen in nur Prachtsorten, darunter die besten gefüllten und neuen Sorten der letzten Jahre. Ferner sei hier erwähnt eine Gruppe von 50 blühenden Treibsträuchern von Fröhle in Hamburg-Wandsbeck, welche derselben Leistung von Kitzinger in Hamburg-Uhlenhorst ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann. Auch die blauen Hortensien von Petersen in Hamburg-Lockstedt wirken sehr effektvoll durch Farbe und schöne Exemplare. Die nächsten Hallen bergen prachtvolle Orchideen, darunter vielbewunderte Neuheiten, ausgestellt von den Engländern Sander und Baron von Schroeder, getriebene Stauden von Wrede, Lüneburg, desgleichen von Götze & Hamckens, Hamburg, in deren Gruppe in überraschender Schönheit blühende *Paeonia arborea*, diverse Iris, Narcissen und Malmaison-Nelken vertreten waren. Herr Winter, Bordighera, hat einen Pavillon allein ausgefüllt; mächtige Palmen und andere schöne Pflanzen des Südens sind hier in malerischer

Weise aufgestellt, so dafs sich der Besucher so recht ein Bild vom sonnigen Italien vergegenwärtigen kann. Auch eine Gruppe Kakteen und Sukkulenten erregte allseitige Aufmerksamkeit.

Einen überwältigenden Eindruck empfängt der Beschauer beim Eintritt in das Hauptgebäude. Von aufsen ein schöner ornamentaler Bau, zeigt es sich im Innern als eine mächtige Halle. Weite Bogen ruhen auf gewaltigen Säulen, herrliche Kronenleuchter, von denen der eine mit der Figur der Hommonia geschmückt, spenden des Abends elektrisches Licht in reicher Fülle, während tagsüber allenthalben ein ruhiges Licht die schönen Ausstellungsobjekte vorteilhaft vor Augen führt. Das Parterre ist prächtig landschaftlich angelegt, von einem Bach durchrieselt, dessen Quellengebiet sich rechtsseitig in einer Felspartie befindet. Bewunderungswert ist das Arrangement der einzelnen Gruppen angeordnet und es sei gleich an dieser Stelle dankbarst des rastlosen und verdienstvollen Schaffens des Herrn Gartenbauingenieur Rud. Jürgens gedacht. Ein herrliches, teppichbeetartiges Bild gewähren die über und über blühenden grofsen Azaleenpflanzen von Petrick, Gent, hieran schliefsen sich in weitem Kreise und wechselnder Folge Einsendungen von E. Neubert, Hamburg-Wandsbeck, und Stueben, Hamburg, beide mit Dekorationsgruppen von blühenden und nichtblühenden Pflanzen, Ph. Paulig, Lübeck, mit blühenden Treibsträuchern, Riechers & Söhne, Hamburg-Barmbeck, mit herrlichen Azaleen, T. J. Seidel, Dresden-Laubegast, mit Azaleen und Rhododendron, Böttcher, Hamburg, mit *Citrus sinensis*, O. Renner, Leisnig, mit tadellosen Ardisien, Berndt, Hamburg-Wandsbeck, mit 50 englischen Pelargonien in Blüte, die Palmen von Wagner, Leipzig-Gohlis, entzückend schöne Maiblumen von E. Neubert, Hamburg-Wandsbeck, und *Prunus triloba* von Seyderhelm, Hamburg. Dies wären die zu erwähnenden Hauptausstellungsobjekte.

Rosen in Blüte waren hier wie auch in einer anderen Halle vertreten, bemerkenswerte Leistungen befanden sich leider nicht darunter. Aber zahlreiche kleinere Einsendungen, als Cinerarien, Cyclamen, Hydrangien, Spiraeen Pensée's, Staphylea, Jap. Ahorn, Cytisus und vieles andere mehr, waren in ausgezeichneter Verfassung vertreten, nur gestattet der gemessene Raum eine nähere Betrachtung nicht.

Die vorstehend genannten Pflanzen beherrschen die Frühjahrsausstellung, mit welcher zugleich die Dauerausstellung Mai-September eröffnet wurde. Soweit die letztere sich auf die Objekte im Freien bezieht, läfst dieselbe bereits insofern ein Urteil zu, als sie das Grofsartigste zu bieten verspricht, was jemals mit einer solchen geboten wurde. Mehrere Sonderausstellungen, über welche das ausgesandte Programm näheren Aufschlufs giebt, versprechen dem besuchenden Publikum reiche Anregung in den Geländen des Ausstellungsparkes, sei es am kühlen Wasser des improvisierten Sees oder in den schattigen Parkanlagen, überall ist Gelegenheit gegeben, die herrlichen Erzeugnisse gärtnerischen Fleifses zu bewundern. Gute Restaurationen bieten Speise und Trank, und treffliche Musikbanden sorgen für Unterhaltung, zumal die Ausstellung auch des abends lange geöffnet bleibt, so dem tagsüber an die Arbeit Gebundenen Gelegenheit zu Erholung und Belehrung bietend. Der Hauptzweck der Ausstellung soll ja, wie der Herr Oberbürgermeister in seiner Eröffnungsrede so schön ausführte, auch der sein, im grofsen Publikum das Interesse für die Blumen- und Pflanzenwelt wieder zu heben, die Blumen wieder, wie ehedem einzuführen in Familie und Haus und damit des Menschen Sinn zu veredeln, ihn an das göttliche Walten wieder und wieder zu erinnern.



Die Freiland-Coniferen, ihr Wert, ihre Verwendung und Pflege.

Von **L. Beifsner,**
Königl. Garteninspektor in Poppelsdorf bei Bonn.

(Hierzu Titelvignette und neun Abbildungen.)

(Schlufs.)

Von den Eibengewächsen, *Taxeen*, haben wir vor allem die gemeine Eibe, *Taxus baccata L.*, zu betrachten, ein weit durch Europa, Asien, Nordamerika und Nordafrika verbreiteter Baum resp. Strauch. Eine aufserordentlich grofse Formverschiedenheit im Wuchs und Belaubung zeichnet dieselbe aus.

Malerisch schön sind uralte, knorrige Exemplare, wie wir ihnen in Gärten und Forsten begegnen, die aber leider immer seltener werden.

Die Eibe wächst äufsert langsam, Samenbäume wachsen schlanker empor, während durch Stecklingsvermehrung mehr buschige Pflanzen erzogen werden.

Die Eibe liefert uns schöne, dichte Schutzpflanzungen und Hecken, und läfst sich durch Schnitt zu künstlichen Formen aller Art erziehen, wie alte regelmäfsige Gärten uns dies zeigen; unschätzbar ist sie als Unterholz und Schattenpflanze.

Von den zahlreichen in Kultur entstandenen Formen sind manche sehr abweichend, zumal gilt dies von der schwarzgrünen Säulenform *fastigiata Loud.*, die wir im Bilde vorführen (Fig. 10, Seite 349), die für regelmäfsige Gärten, Gräberschmuck und als eine die stärksten Kontraste hervorbringende Pflanze so wertvoll ist.

Es giebt davon auch goldige und goldbunte Säulen, und zahlreiche Sämlinge dieser Form zeigen alle möglichen Übergänge in Gestalt und Blattform. Wertvoll ist die Form *erecta*, Buschform mit feinen, aufstrebenden Zweigen. Die Form *Dovastoni*, auch goldbunt, mit schwerer überhängender Bezweigung; *gracilis pendula* mit regelmäfsigen Quirlästen überhängend, sehr dekorativ. Die japanische Form *cuspidata*, mit sichelfömigen Blättern, ist charakteristisch und hart, eigentümlich die kurzblättrige *adpressa* und *adpressa stricta*, dazu kommen dann verschiedene Zwerg- und Krüppelformen, manche Abweichungen in Blattbildung und

Färbung, gold- und silberbunte Formen und eine gelbfrüchtige Form *fructu luteo*, die sich neben der normalen rotfrüchtigen recht hübsch ausnimmt. Als sehr nahe verwandt, wohl am richtigsten als klimatische und Standortsformen von der allgemein verbreiteten *T. baccata* aufgefafst, kommen dann noch *Taxus canadensis Willd.* des östlichen und *T. brevifolia Nutt.* des westlichen Nordamerika in Betracht. Sie sind selten echt, vielfach mit Kulturformen von *T. baccata* in den Gärten verwechselt.

Die Gattung *Cephalotaxus S. et Z.*, Kopfeibe, in Japan und Nordchina heimisch, kommt in drei sehr nahe verwandten Arten, oder vielleicht auch richtiger klimatischen Varietäten vor. Im allgemeinen ansehnlicher als *Taxus* und von mehr bläulicher Färbung ist sie schön für halbschattige, geschützte Lagen, wo wir in milderen Gegenden recht schöne Exemplare besitzen. Von *Cephalotaxus pedunculata S. et Z.* besitzen wir eine Säulenform *fastigiata* (in den Gärten vielfach fälschlich als *Podocarpus koraiana* verbreitet) mit rutenförmig aufstrebenden Ästen und langen, rings um die Zweige stehenden Blättern, die schön als Einzelpflanze und verhältnismäfsig hart ist. Dann sind *C. drupacea S. et Z.* und *C. Fortunei Hook.* als die langblättrigste zu nennen; als zweihäusige Pflanzen zeigen auch männliche und weibliche Pflanzen im Wuchs und Blättern kleinere Abweichungen.

Im Anschlufs daran mufs die Gattung *Torreya Arn.*, in vier Arten vorkommend, genannt werden, deren Anpflanzung jedoch nur für geschützte, warme Lagen empfohlen werden kann.

Der Ginkgobaum, *Ginkgo biloba L. (Salisburia adiantifolia Sm.)*, aus China stammend, ein zweihäusiger, sommergrüner Baum, ist eine ganz eigenartige Erscheinung mit fächerförmigen, zweilappigen Blättern und sollte in keinem gröfseren Garten fehlen, wo auf Besonderes Wert gelegt wird. Man stellt ihn frei auf Rasen, wo er mit frischgrünen, im Herbst vor dem Laubfall mit goldgelben Blättern ziert und in manchen Gärten in Prachtexemplaren vorhanden ist. Zur Gewinnung von Samen müssen Bäume beider Geschlechter vorhanden sein oder Zweige des einen auf den andern veredelt werden. Eine Form *pendula* mit überhängenden Ästen ist freistehend malerisch schön oder



Fig. 10, Taxus baccata L. fastigiata Loud.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

läfst sich auf Gerüst zu breiten Lauben erziehen.

Von den sich den *Abietineen*, Tannengewächsen, anschliefsenden *Araucarieen*, Schmucktannengewächse, können: *Cunninghamia sinensis R. Br.*, die chinesische Spiefstanne, wie *Araucaria imbricata Pav.*, die chilenische Schmucktanne, nur noch für die wärmsten Lagen Deutschlands zur Anpflanzung empfohlen werden.

Die japanische Schirmtanne *Sciadopitys verticillata S. et Z.* hingegen bietet uns eine widerstandsfähige, ganz besondere Erscheinung mit ihren langen, schmalen, glänzenden Doppelblättern, die an den Spitzen der Zweige in Scheinquirlen stehen. Als spitzpyramidale Pflanzen finden wir in manchen Gärten schon stattliche Exemplare, so z. B. in Wilhelmshöhe, woselbst schon keimfähige Samen erzielt wurden.

Die Tannengewächse, *Abietineen*, verlangen, wie schon angeführt, zu einer guten Entwicklung genügenden Platz, ausgenommen kleinere, schmalere oder Zwergformen, wie sie in Kultur gewonnen sind, und die auch in kleineren Gärten, an Abhängen oder auf der Felspartie Platz finden können.

Die Gattung *Pinus L.*, Kiefer, liefert uns teils mächtige Bäume, die besonders als alte malerische Exemplare unseren Parkanlagen zur gröfsten Zierde gereichen, alle sind sehr lichtbedürftig und verlangen daher freien Stand. Viele nehmen noch mit dem magersten Sandboden fürlieb, ohne jedoch besseren Boden zu verschmähen, und sich hier zu weit kräftigeren Bäumen entwickelnd. Andere wachsen noch in ungünstigem Moorboden, selbst in feuchten Lagen. Wir können also in den verschiedensten Bodenverhältnissen und Lagen höchst wertvolle, dekorative Arten vereinigen.

Für den Pflanzenfreund am übersichtlichsten teilen wir die Kiefern ein in: zweinadelige, dreinadelige und fünfnadelige.

Ohne hier die Arten aufzuzählen, soll nur im allgemeinen angeführt werden, dafs zur Gruppe der zweinadeligen gehören: unsere gemeine Kiefer, *Pinus silvestris L.*, in verschiedenen Formen. Die Bergkiefer, *Pinus montana Mill.*, welche wir im Bilde vorführen (Fig. 11, Seite 351), in aufstrebenden, mehrstämmigen, eirunden Formen und als Legföhren oder Krummholzkiefern in niederliegenden Formen, erstere für Hochmoore und Heiden, letztere zur Bekleidung der Berge, Felsen und Abhänge so wertvoll und oft von malerischer Wirkung.

Dann sind es die mächtigen, üppigen Schwarzkiefern, *Pinus Laricio Poir.*, die in verschiedenen Formen und dunkelgrüner Schattierung so dekorativ sind, überdies besonders unempfindlich gegen alle schädlichen städtischen Ausdünstungen, dazu die japanische Schwarz- und Rotkiefer, *P. Thunbergi Parl.* und *P. densiflora S. et Z.*; schöne harte nordamerikanische Arten, wie *P. resinosa Sol.*, *P. contorta Dougl.* mit *var. Murayana*, *P. Banksiana Lamb.*, *P. inops Sol.*, *P. muricata Don.*, neben zärtlichen südeuropäischen Arten, die bei uns wenig Erfolg versprechen.

Die dreinadeligen Kiefern, teils etwas zärtlich, teils noch zu erproben, teils noch zu selten in Kultur, liefern uns üppige dekorative Bäume, oft von grofser Schönheit. Ich nenne nur die üppigen, langnadeligen: *Pinus Coulteri Don.*, *P. Jeffreyi Murr.*, *P. ponderosa Dougl.* und die harte, auch forstlich so wertvolle *P. pond. scopulorum Engelm.*, dann die Pechkiefer, *P. rigida Mill.*, hart und genügsam, noch im Flugsande wie auch bei feuchtem Stande gedeihend.

Von den fünfnadeligen Kiefern unterscheiden wir die Zirbelkiefern, *Cembra Spach.*, und die Weymouthskiefern, *Strobus*

Spach. Zu ersteren gehört unsere europäische Zirbelkiefer oder Arve der Alpen, *Pinus Cembra L.*, welche wir als junge Pflanze dem Leser im Bilde zeigen (Fig. 12, Seite 352), mit der sibirischen *var. sibirica*, beide sehr wertvoll, als kleinere Pflanze spitzpyramidal aufstrebend und genügsam im Boden. Neben verschiedenen Arten des westlichen Nordamerika, wie die Fuchsschwanzkiefern *P. Balfouriana Jeffr.* und *var. aristata* der Grannenkiefer, dann *P. flexilis James.* und *P. albicaulis Engelm.* sind es vor allem noch die schöne Korea-Kiefer, *P. koraiensis S. et Z.*, und die kleinblütige Kiefer, *P. parviflora S. et Z.*, des nördlichen Japan, die empfohlen werden müssen.

Die Weymouthskiefern liefern uns höchst wertvolle, malerische Bäume, zuerst *Pinus Strobus L.* die gemeine des östlichen Nordamerika, die selbst als Forstbaum in allen Altersklassen und in mächtigen alten Bäumen in Parkanlagen vorhanden, für feuchte Böden so wertvoll ist, aber auch noch im leichten Boden gedeiht. In Kultur sind eine Säulenform, Hängeform, goldige, blaugrüne und bunte Formen entstanden, dazu von Zwergformen eine schöne Kugelform *nana*, die zu Vorpflanzungen freigestellt wertvoll ist. Die westamerikanische Weymouthskiefer, *P. monticola Dougl.*, ist in allen Teilen üppiger und sehr dekorativ. Die Himalaya-Weymouthskiefer, *P. excelsa Wall.*, entwickelt sich an geschützten Plätzen zu einer herrlichen, an Eleganz der Bezweigung kaum übertroffenen Kiefer, die ganz freigestellt, wunderbar wirkt. In allen Teilen kleiner, spitz aufstrebend ist die Form der rumelischen Gebirge *var. Peuce Gris.*, eine schöne, widerstandsfähige Pflanze, auch noch für kleinere Gärten geeignet; unser Bild (Fig. 13, Seite 353) zeigt zur Genüge die Schönheit der Pflanze.



Fig. 11, Pinus montana Mill.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Von den sich zunächst den Kiefern anschliefsenden Cedern heifst es, sie können nur für die wärmsten Lagen Deutschlands noch empfohlen werden, hier finden wir noch alte, schöne Libanon-Cedern, die mehr aufstrebende Atlas-Ceder, während die Himalaya-Ceder nicht überall sich mehr zu so eleganten Bäumen wie in südlicheren Gegenden entwickelt.

Eine ganz eigenartige, abweichende Erscheinung bietet uns die chinesische Goldlärche, *Pseudolarix Kaempferi Gord.*, ein sommergrüner Baum mit frischem Grün,

vor dem Laubfall sich goldig färbend; ganz abweichende, locker und dickschuppige Zapfen, dazu in Dolden stehende männliche Blüten, zeichnen die Gattung aus, von der schon zäpfentragende, stattliche Bäume, z. B. in Karlsruhe, vorhanden sind. Dieser schöne Baum hat in letzter Zeit schon ziemliche Verbreitung gefunden; er verlangt ganz freien Stand.

Fig. 12, Pinus Cembra L.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Auch die verschiedenen schönen Lärchen, *Larix*, sind lichtbedürftige Bäume und Kinder der Gebirge, kümmern daher in dumpfigen Lagen. In ihrem frischgrünen Frühjahrsgewande nehmen sie sich reizend aus und schattieren herrlich im Park, zumal auf erhöhten Standorten, an Hängen etc. Die goldige Herbstfärbung verleiht der Landschaft, zumal auch im Mischwalde, ein ganz besonderes Gepräge. Die verschiedenen Arten sind, besonders als junge Pflanzen, sehr ähnlich, als ältere fruchtbare Bäume lassen Wuchs und Zapfen sie leichter unterscheiden. Wir haben die europäische Lärche, *Larix europaea D. C.*, in verschiedenen, auch Hängeformen. Die sibirische Lärche, *L. sibirica Ledeb.*, üppiger mit mehr horizontalen Ästen als wertvoller Forstbaum. Die dahurische Lärche, *L. dahurica Turcz.*, später mit mehr breiter Krone. Die japanische Lärche, *L. leptolepis Gord.*, ist besonders schön mit braunroter Bezweigung und bläulicher Belaubung. Die kleinzapfige ostamerikanische Lärche, *L. americana Mchx.*, zeichnet sich durch überhängende schlanke Bezweigung und die kleinsten Zapfen aus. Die westamerikanische Lärche, *L. occidentalis Nutt.*, verspricht auch für Europa sehr wertvoll zu werden.

Die Gattung *Picea Lk.*, Fichte, Rottanne, liefert uns ganz hervorragende Dekorationspflanzen. Von den harten Nordamerikanern ist es die Schwarzfichte, *Picea nigra Lk.*, die uns als eine zierliche, feinzweigige Erscheinung entgegentritt, durch ein bläuliches Grün ausgezeichnet. Besonders wertvoll ist die gedrungene, sogenannte Wilhelmshöher Schwarzfichte, welche wir zumal in der Karlsaue bei Kassel in so herrlichen, breitpyramidalen Exemplaren finden.

Dieselben bilden durch anwurzeln niederliegender Äste ganze breite, malerische Gruppen von blauer Färbung und wunderbarer Wirkung in der Landschaft. Aufser dieser haben wir eine ähnliche Form *Doumei Carr.*, etwas mehr kegelförmig aufstrebend, dann Säulenformen, eine reizende Zwergform, kugelig-blaugrün, goldige und goldbunte Formen.

Viel zu wenig gekannt und verbreitet ist die nordamerikanische Rotfichte, *Picea rubra Lk.*, sehr selten, echt finden wir auch schöne Exemplare in der Karlsaue bei Kassel, wo auch junge Pflanzen zu erhalten sind. Diese, nicht nur dekorativ, sondern auch forstlich so wertvolle Fichte, ähnelt einer feinzweigigen *Picea excelsa* mit leicht überhängender Bezweigung, oder auch der *P. orientalis*, ist aber noch widerstandsfähiger als diese.

Viel verbreitet und unbezahlbar als harte, widerstandsfähige, schöne Art ist *Picea alba Lk.*, die Weifsfichte Amerikas. In dichten, pyramidalen, blaugrünen Bäumen tritt sie auf, zumal in der prächtig blaugrau gefärbten Form *coerulea*, freistehend, vom Boden an beästet, ein herrlicher Schmuck, dazu noch wertvoll als Schutzbaum, Windbrecher, unempfindlich gegen die Meerbrise, also für Seeküsten schätzbar. Verschiedene schöne Zwergformen, z. B. *compacta gracilis*, eine zierliche Eiform, Säulen-, Hänge-, goldige Formen sind in Kultur gewonnen.



Fig. 13, Pinus excelsa Wall. var. Peuce Gris.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Auch das westliche Nordamerika hat uns herrliche Fichten geliefert, da ist vor allem *Picea Engelmanni Engelm.* aus dem Felsengebirge mit dichter Bezweigung und spitzen, ziemlich dicht dem Zweige anliegenden Nadeln. Die Färbung ist mehr oder minder blau, prächtig ist die Form *glauca*, blaugrün, und *argentea*, mehr silbergrau.

Die nächste Verwandte ist *Picea pungens Engelm.*, in den Felsengebirgen Nordamerikas heimisch, mit mehr abstehenden, steiferen, stechenderen Nadeln und grofsen Knospen mit zurückgeschlagenen Schuppen. In der Färbung sind alle Übergänge von grün, bläulich, dunkel- bis stahlblau und silbergrau vertreten als: *glauca*, *coerulea*, *argentea*, und sie liefern uns die prächtigsten, auserlesensten Einzelpflanzen von unaussprechlicher Wirkung, ja einzig in ihrer Art, die denkbar gröfsten Kontraste hervorbringend; überdies noch sehr unempfindlich gegen Staub und Ausdünstung der Städte. Zwei Abbildungen (Fig. 14, Seite 355, und Fig. 15, Seite 357) zeigen gröfsere und kleinere Pflanzen. Die gleich wertvolle *Picea Engelmanni* sehen wir auf dem Bilde rechts von *Chamaecyparis pisifera filifera* (Fig. 6, Seite 301).

Picea Breweriana Wats., eine herrliche Trauerfichte aus dem Siskiyou-Gebirge in Nordkalifornien, neuerdings eingeführt, wird hoffentlich bald Verbreitung finden.

Unsere gemeine Fichte, *Picea excelsa Lk.*, bleibt, trotz aller ausländischen Schönheiten, eine höchst wertvolle Conifere, einzeln oder in Gruppen freigestellt im Park oft von malerischer Schönheit und in der Abweichung der Formen von allen Coniferen die gröfste Mannigfaltigkeit zeigend. Aufser klimatischen Formen haben wir interessante Schlangenfichten, Hängefichten mit allen Übergängen, Säulenformen, Kegel- und Kugelformen bis zu kleinen, kissenartigen, breiten Formen, monströse Formen, oft mehr interessant als schön, blaue, goldige, bunte Formen. Hier heifst es die schönsten Formen zur verschiedenartigsten Verwendung auswählen. Wir haben dabei herrliche Exemplare zur Einzelstellung, kleine Formen für regelmäfsige Gärten, und Zwerge für die Felspartie.

Die sibirische Fichte wird als klimatische Varietät *var. obovata (P. obovata Ledeb.)* hierher gerechnet, sie ist, in allen Teilen zierlicher, auch ein sehr willkommener Schmuck.

Weiter *Picea Schrenkiana F. et M.*, die elegante, harte Fichte des Thian-Schan, sich an Leichtigkeit der Bezweigung der schönen *Picea Morinda Lk.* des Himalaya nähernd, welche leider ihrer Zärtlichkeit halber nur noch für die wärmsten Lagen Deutschlands empfohlen werden kann.

Eine feine, zierliche Erscheinung ist die morgenländische oder Sapindus-Fichte, *Picea orientalis Lk.*, dicht bezweigt, pyramidal, mit kurzen, glänzenden Nadeln und dünnen, braunen Zapfen. Es giebt noch eine goldig-schimmernde und eine hübsche Zwergform derselben.

Neben der wenig echt verbreiteten *Picea Glehni Fr. Schm.* haben wir nun noch zu nennen, die schöne *Picea Alcockiana Carr. (P. bicolor Maxim., P. acicularis Hort.)* aus Japan, eine stattliche, bläuliche Fichte mit vierkantigen, spitzen Nadeln, die in den Gärten vielfach mit der Ajan-Fichte verwechselt wird; als ganz nahe verwandte Form höherer Gebirge schliefst sich *Picea (Abies) acicularis Maxim.* an.

Eine sehr auffallende, üppige Pflanze mit den starrsten, dolchspitzigen Nadeln stellt *Picea polita Carr.*, die Torano-Fichte Japans dar.

Als Fichten mit tannenähnlichen Nadeln, deren flachgedrückte Blätter durch auffallend blauweifse Spaltöffnungslinien geziert sind, haben wir noch die

schöne harte *Picea Omorica Panč.*, die Omorikafichte der Gebirge Serbiens, Bosniens und Montenegros.

Die Ajan-Fichte, *Picea ajanensis Fisch.* (in den Gärten meistens fälschlich als *Picea* oder *Abies Alcockiana Veitch.* verbreitet), weit an der Ostküste Sibiriens, am Amur auf Sachalin und in Japan verbreitet, hier auch als die sehr nahestehende *P. hondoënsis Mayr.*, die Hondo-Fichte. Eine beliebte, verbreitete Fichte mit einerseits glänzend grünen, anderseits silberweifsen Blattflächen, wie sie die Abbildung (Fig. 16, Seite 358) zeigt. Stattliche, schöne, schon Zapfen tragende Exemplare besitzen wir in den Gärten. Die in den Gärten vorkommenden *Picea ajanensis japonica Maxim.*, *P. microsperma Lindl.* und *P. jezoënsis Carr.* sind ebenfalls hierher zu zählen.

Die Sitka-Fichte, *Picea sitchensis F. et M. (P. Menziesi Carr.)*, aus dem nordwestlichen Nordamerika stammend, mit feinen, nadelspitzigen Blättern, ist gleichfalls eine herrliche Fichte und besonders schön, wo genügende Luftfeuchtigkeit vorherrscht, hier finden wir in Parkanlagen schon grofse, Zapfen tragende Exemplare. In lufttrockenen Lagen kümmert sie und sollte besser dort garnicht gepflanzt werden. Eine schwachwüchsigere Form mit mehr aufstrebenden Zweigen und die weifsen Blattzeichnungen mehr zeigend, daher sehr zierend, bezeichnen wir als *P. sitchensis speciosa*.

Die Gattung *Tsuga*, Hemlockstanne, bietet uns in allen Gröfsen herrliche, feinzweigige Erscheinungen. Aus Japan stammen: *Tsuga Sieboldi Carr.* und *Tsuga diversifolia Maxim.*, letztere die Form höherer Gebirge, daher härter, mit jungen braunroten Zweigen.

Die kanadische Hemlockstanne, *Tsuga canadensis Carr.*, von der unser Bild einen jungen Baum zeigt (Fig. 17, Seite 359), ist die verbreitetste, in alten Gärten in mächtigen Bäumen vertreten und so malerisch schön. In Kultur sind Säulen-, Hängeformen, kleinblättrige, rundliche Zwergformen, goldige, gold- und silberbunte Formen entstanden.



Fig. 14, Picea pungens Engelm. var. glauca.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Die westamerikanische Hemlockstanne, *Tsuga Mertensiana Carr.*, ist mehr einstämmig aufstrebend der ostamerikanischen gegenüber, verlangt auch geschützte Standorte, vor allem Schutz vor der Sonne im Winter, um sich tadellos zu entwickeln, gedeiht aber alsdann üppig bereits in Forstbeständen. Die noch nicht lange eingeführte Carolina-Hemlockstanne, *Tsuga caroliniana Engelm.*, ist in Kultur zu erproben und dekorativ ähnlich.

Tsuga Pattoniana Engelm. (Abies Hookeriana Murr. und *A. Williamsoni Newb.)*, gleichfalls aus dem westlichen Nordamerika, bietet uns schöne, spitzpyramidal aufstrebende Pflanzen, besonders in der silbergrauen Form *argentea* ist sie in schönen Exemplaren auffallend, aber leider noch viel zu selten in den Gärten.

Die Douglas-Tanne, *Pseudotsuga Douglasi Carr.*, des westlichen Nordamerika ist bereits Liebling und allgemein eingebürgert in Gärten und Forsten. Bei genügender Luftfeuchtigkeit in Gebirgen, an Küsten, Wasserläufen, wie im Parke entwickelt sie sich zu herrlichen Exemplaren, kümmert aber in lufttrockenen Lagen. Besonders wertvoll sind uns daher die aus hohen Gebirgslagen, z. B. Kolorado stammenden, oft mehr blaugrünen, kleinzapfigen Formen. Schöne Hängeformen, *pendula* und *pendula glauca*, sind teils aus dem Vaterlande eingeführt, teils in Kultur gewonnen, letztere, nebst der Form *glauca* und der weifsblauen *argentea* sind besonders widerstandsfähig und dekorativ. Grofse Bäume im Zapfenschmucke sind herrliche Erscheinungen in der Landschaft.

Als letzte, besonders wichtige und edele Gattung haben wir die Weifstanne, Edeltanne *(Abies Lk.)* zu betrachten.

Sie liefern uns herrliche Dekorationspflanzen und edle Formen, die nur bei freiem Stand zur Geltung kommen. Im allgemeinen anspruchsvoller und empfindlicher als die Fichten *Picea*, verlangen sie geschützte Standorte und vor allem genügende Luftfeuchtigkeit zu einer normalen, guten Entwicklung. Zumal sind Frostlagen zu vermeiden, vor allem leichte Beschattung und seitlicher Schutz sind von Nutzen, besonders gegen die Einwirkung der Sonne im Winter und Frühjahr. Kann man diese Bedingungen erfüllen, so wird man auf eine gute Entwicklung rechnen können.

Die gemeine Weifstanne, *Abies pectinata D. C*, mit ihrem dunkelen, glänzenden Grün, den weifsen Blattunterseiten und hellgrauen Stämmen ist für Park und Wald gleich schätzbar. In Kultur sind Säulen-, Hänge-, Schlangen- oder Rutenformen, auch andere unwesentliche Abweichungen entstanden.

In allen Teilen üppiger, mit voller, mastiger Beastung ist die Tanne des Kaukasus *Abies Nordmanniana Lk.* zu nennen, sie ist der Liebling und weit verbreitet in allen Gärten, kommt auch in verschiedenen üppigen, goldigen und Hänge-Formen vor.

Für geschützte Standorte ist die griechische Tanne *Abies cephalonica Lk.* mit ihren *var. Apollinis* und *Reginae Amaliae* mit scharfgespitzten Blättern zu nennen.

Herrlich für milde Lagen und hier tadellos entwickelt ist die eigenartige spanische Tanne, *Abies Pinsapo Boiss.*, zumal auch in der blauen und silbergrauen Form. Gleichfalls die numidische Tanne, *Abies numidica De Lannoy*, die Tanne der nordafrikanischen Gebirge. Weiter *Abies cilicica Carr.* von den kleinasiatischen Gebirgen, eine schlanke, edele Erscheinung.

Die japanische Weifstanne *Abies firma S. et Z.* verlangt geschützten Standort, härter und daher wertvoller ist die schöne *Abies brachyphylla Maxim. (A. homolepis S. et Z.)* und die nahe verwandte *A. Mariesi Mast.*, beide dürften eine grofse Zukunft haben und sollten viel angepflanzt werden.

Die sibirische Weifstanne, *Abies sibirica Ledeb. (A. Pichta Forb.)*, pafst nur für rauhere, höhere oder Gebirgslagen und verkümmert in wärmeren, eingeschlossenen Lagen.

Von besonders hohem Werte ist *Abies Veitchi Carr. (A. Eichleri Lauche)* aus Japan, eine reizende, feine Erscheinung mit ihrer unterseits silberweifsen, dunkelgrünen Belaubung, dabei ganz hart gleich der nächstverwandten *var. sachalinensis*, der Sachalintanne, die ebenso gut gedeihend sich rasch zu dekorativen Pflanzen entwickelt.



Fig. 15, Picea pungens Engelm. coerulea.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Von den amerikanischen Balsamtannen ist *Abies balsamea Mill.*, bei ihrem enormen Verbreitungsgebiet von den verschiedensten Standorten ihres Vorkommens, bei uns am meisten vertreten und zeigt sich daher auch bald besser, bald schlechter gedeihend. Wie die sibirische Tanne, fürchtet sie warme, eingeschlossene Lagen und verkümmert hier. Die nächste Verwandte *Abies Fraseri Lindl.*, von den Gebirgen Carolinas und Tennessees, ist neuerdings wieder echt eingeführt, weshalb alle älteren Exemplare, die unter diesem Namen viel in den Gärten vorkommen, nur Standortsformen von *A. balsamea* sind. *A. balsamea* kommt in verschiedenen Kulturformen vor, von denen die Form *hudsonica*, eine schwarzgrüne Zwergform in breiten Büschen, für Abhänge und die Felspartie die auffälligste ist.

Die westamerikanische Balsamtanne, *Abies subalpina Engelm.*, ist sehr zierlich und hart und besonders in ihrer blaugrünen Form *coerulescens* schön.

Abies amabilis Forb., die liebliche oder Purpurtanne in Nordamerika am Fraserflusse heimisch, ist gleichfalls eine höchst wertvolle, unempfindliche Weifstanne, die sehr die Anpflanzung verdient.

Der Preis, was Schönheit und Ausdauer der kalifornischen Tannen anbelangt, mufs unstreitig der *Abies concolor Lindl.* zuerkannt werden, der gleichfarbigen Weifstanne

der kalifornischen Gebirge. Ein stolzer Wuchs und eine beiderseits blafsgrüne, matte Blattfärbung zeichnet diese schöne, harte Art aus, zumal aber ist die Form *violacea* von herrlicher, blauweifser Färbung ein auserlesener Schmuck und fast einzig dastehend unter den Tannen, welche wir unseren Lesern im Bilde vorführen (Fig. 18, Seite 361).

Fig. 16, Picea ajanensis Fisch.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Als klimatische Varietät der Sierra Nevada Kaliforniens gehört die nicht minder schöne, üppige *var. lasiocarpa Engelm. et Sarg.* hierher, in manchen Lagen zeigt sie sich zärtlicher, doch begegnen wir hie und da Prachtexemplaren, die niemals litten, so z. B. im forstbotanischen Garten in Hann.-Münden und in Wörlitz. Bei Aussaaten sind unverkennbare Übergänge von *A. concolor* zu *lasiocarpa* zu beobachten und je nach Herkunft des Saatgutes aus rauhen Lagen werden auch die betreffenden Pflanzen sich widerstandsfähiger zeigen. Von beiden existieren schöne Hängeformen *(pendula)*.

Von der grofsen kalifornischen Tanne, *Abies grandis Lindl.*, an der nördlichen pacifischen Küste heimisch, ist das Gleiche zu sagen, mit langen, kammförmig abstehenden, glänzenden Blättern, von herrlichem, regelmäfsigem, üppigem Wuchs, bietet sie einen auserlesenen Schmuck, auch von ihr ist eine Hängeform *(pendula)* gewonnen.

Noch sind zwei stolze Tannen Kaliforniens zu nennen, nämlich *Abies magnifica Murr.* (vielfach in den Gärten fälschlich als *A. amabilis* bezeichnet) ein schöner, schlank-kegelförmiger Baum mit horizontalen, besonders regelmäfsig quirlförmigen Ästen, mit pfriemlich-viereckigen Blättern und von blaugrüner Färbung, eine besonders schöne, blaue Form wird als *glauca* bezeichnet. Dann: *Abies nobilis Lindl.*, die edle Weifs- oder Silbertanne, letzterer nahe verwandt, aber mit sichelförmig gebogenen, flachen Blättern, ist eine herrliche, edele Erscheinung im wahren Sinne des Wortes von bläulicher Färbung; noch

dekorativer, schön dunkelblau ist *glauca* und prächtig blauweifs *argentea*. Schöne Exemplare von letzteren bieten den auserlesensten Schmuck. An passenden, geschützten Standorten finden wir schon zapfentragende Prachtexemplare, der Stolz der Besitzer.

In Vorstehendem findet der Leser in gedrängter Kürze eine Aufzählung der wertvollsten Coniferen, welche die Kultur lohnen. Wir können wahrlich um eine Auswahl nicht verlegen sein, wir haben gesehen, dafs allen Anforderungen Genüge geleistet werden kann, wenn wir das Gebotene richtig verwenden.

Fügen wir noch einige kurze Andeutungen über die Pflege der Coniferen hinzu, so sei vor allem darauf hingewiesen, dafs wir den Schnitt auf das Allernotwendigste beschränken sollten, wie für Hecken, geschorene Figuren in regelmäfsigen Gärten u. s. w.

Wir wollen jede Conifere in ihrer Eigenart sehen und erhalten, die leichte elegante Bezweigung ist der Hauptwert derselben; an regelmäfsigen Formen haben wir die denkbar gröfste Auswahl und sollten daher nicht Pflanzen mit Messer und Schere zustutzen, die dann immer einen steifen, unnatürlichen Eindruck machen. Durchaus verwerflich ist daher die öfter gebräuchliche Methode, jede Pflanze bei der Anzucht pyramidal zuzustutzen, um recht volle, regelmäfsige Pflanzen zu gewinnen. Am wenigsten angebracht ist es aber bei den Tannengewächsen, bei denen man nur durch Schnitt nachhilft, wenn es sich um Wiederherstellung einer verloren gegangenen guten Form han-



Fig. 17, Tsuga canadensis Carr.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

delt, sei es am Gipfeltriebe oder an Nebenzweigen.

Zu einer guten Pflege gehört vor allem eine gute Pflanzung, also gute Herrichtung der Pflanzstätten, und weise ich besonders auf die gute Wirkung der Torfstreu, zumal in schwerem Boden, hin. Genügend mit Wasser oder besser Jauche getränkt, nehme man eine Untermischung vor. Vor allem darf nie zu tief gepflanzt werden.

Ganz besonders wichtig ist der Standort und kann man hier durch Schutzpflanzungen gegen rauhe Winde und um die Sonne abzuhalten viel erreichen, in anderen Fällen und besonders bei schutzbedürftigen Einzelpflanzen mufs künstliche Deckung im Winter gegeben werden.

Luftfeuchtigkeit ergiebt immer eine besonders schöne, üppige Entwicklung, je mehr sie fehlt, desto mehr müssen wir sie durch künstliches Besprengen zu ersetzen suchen, zumal bei Neupflanzungen.

Durchdringende Bewässerung nach Bedarf ist ebenfalls nötig, wobei auch leichte Jauchegüsse zur Nahrungszufuhr durchaus zu empfehlen sind.

Eine Bodendecke von verrottetem Dünger, Moos, Nadelstreu etc. ist gegen das Austrocknen von gröfstem Vorteil.

Gegen Schneedruck, der oft grofsen Schaden thun kann, schütze man schöne Exemplare durch lockeres Zusammenbinden über Winter und vorsichtiges Abschütteln, im übrigen haben wir die Schneedecke als naturgemäfsen, wertvollen Schutz zu betrachten.

Gegen Verbeifsen des Wildes haben wir die Coniferen auch zu bewahren, am besten durch ausreichend dichte Umzäunungen oder, wo dies nicht möglich ist, durch umfriedigen einzelner schöner Bäume, auch Scheuvorrichtungen, wie weifse Lappen an gespannten Bindfäden oder Lumpen getränkt mit stinkendem Tieröl oder Theer u. a. m. halten die Tiere ab.

Auch Hunde sind von Coniferen fernzuhalten, da sonst keine tadellosen, vom Boden an verzweigten Exemplare aufzubringen sind.

Bei Beachtung aller der oben erwähnten Punkte wird es gelingen, auch in weniger begünstigten Gegenden und Lagen Coniferen zu schöner Entwicklung zu bringen.

Besonders begnadigt sind Gebirgs- und Waldgegenden, Seeklima oder Lagen an Seen und in Flufsthälern, wo wir, da alle schroffen Witterungswechsel gemildert werden, so herrliche, tadellose Coniferenbestände finden.

Wichtig ist vor allem die Frage, wann wir unsere Coniferen pflanzen sollen. Wir haben zwei Pflanzzeiten, die je nach klimatischen, Standorts- und Bodenverhältnissen zu wählen sind, nämlich Ende April bis Mitte Mai, wenn die Pflanzen zu treiben beginnen, also in volle Vegetation treten und sofort frische Wurzeln bilden und anwachsen, dann im Spätsommer im August, September, wo die Jahrestriebe ausgereift sind, die Hitze des Sommers aufhört und taureiche Nächte ein rasches Anwurzeln fördern, dieses mufs vor Eintritt des Winters erfolgt sein, damit die Pflanzen nicht Not leiden.

Ganz im allgemeinen ausgedrückt wäre die Frühjahrspflanzung für rauhere, nördliche Lagen und schwerere Bodenverhältnisse zu empfehlen, die Pflanzung zu Ende des Sommers für alle milderen, geschützten Gegenden, zumal aber für warme, trockene Lagen und wo es an Luftfeuchtigkeit fehlt. Hier können die frisch gepflanzten Coniferen gut eingewurzelt den für sie ungünstigen Verhältnissen trotzen und bei geeigneter Pflege freudig weiter wachsen.

Möchten die gegebenen Ratschläge dazu dienen, die Coniferen immer richtiger behandeln und verwenden zu lernen und gleichzeitig denselben in immer weiteren Kreisen neue Freunde zu gewinnen!

Weitere interessante Pflanzen für das Zimmeraquarium.*)

Von **Karl Salomon**,
Königl. Garteninspektor in Würzburg.

Cabomba von Karolina *(Cabomba caroliniana A. Gray)*. Die zur natürlichen Familie der Nymphaeaceen gerechnete Gattung Cabomba (Name der Eingebornen von Guiana) enthält 4 Arten, welche im wärmeren und tropischen Amerika zu Hause sind.

Es sind krautige Wasserpflanzen mit schildförmigen, unten ausgerandeten Schwimmblättern und vielspaltigen, untergetauchten Blättern, welch' letztere grofse Ähnlichkeit mit denen des schwimmenden Wasserhahnenfufs *(Ranunculus aquatilis)* besitzen; die Blüten sind wenig ansehnlich. Die genannte Art kommt hauptsächlich im südöstlichen Nordamerika vor, in Texas, Louisiana, Georgia, Karolina und Florida; sie ist für das Zimmeraquarium sehr geeignet und hält bei einigem Schutz auch im Freien aus.

Die Wasserfeder *(Hottonia palustris L.)* ist eine deutsche Pflanze, welche in Teichen und langsam fliefsenden Gewässern von Europa und Ostsibirien vorkommt; sie hat vielteilige, kammförmig-fiederschnittige Blätter und entwickelt einen aufrechten Blütenschaft mit quirlförmig gestellten, primelartigen, weifslichen Blüten; die Blätter verkürzen sich an den Enden der Zweige und schliefsen sich im Herbste knospenartig zusammen; diese Knospen überwintern dann im geschlossenen Zustande und entwickeln sich im darauffolgenden Frühjahr zu neuen, unbewurzelten Individuen, deren Hauptachse als Blütenschaft aus dem Wasser emporragt. Einzelne, auf den Grund des Aquariums eingepflanzte Zweige wachsen leicht an.



Fig. 18, Abies concolor Lindl.
Originalaufnahme für die „Monatshefte"

*) Siehe auch Heft 4 Seite 126.

Von der zur Familie der Pontederiaceen gehörenden Wechselanthere *(Heteranthera)* sind etwa 9 Arten bekannt, welche dem tropischen Afrika und Nord- und Südamerika angehören; von diesen befindet sich gegen die Hälfte in Kultur. Die grofsblättrige Wechselanthere *(Heteranthera graminea Vahl)* vom östlichen Nordamerika und Kuba ist eine zarte, untergetaucht schwimmende Pflanze mit linearen, grasähnlichen Blättern und einzeln stehenden Blüten. Die schlammliebende Wechselanthere *(Heteranthera limosa Vahl, syn. H. alismoides Humb. et Bonpl.)* kommt von Virginien bis Brasilien vor und ist eine sehr veränderliche, höchst interessante Wasserpflanze mit verkürztem Stamm, mit aufrechtstehenden, langgestielten Blättern von kreisrunder bis lanzettlicher Form, auf beiden Seiten grün, durch zahlreiche Adern gestreift; die dunkelvioletten Blüten werden von der grünen Scheide umschlossen. Die nierenförmige Wechselanthere *(Heteranthera reniformis R. et Pav.)* kommt von Argentinien bis nach Pennsylvanien vor und besitzt langgestielte, nierenförmige Blätter mit in Ähren stehenden Blüten. Die seegrasblättrige Wechselanthere *(Heteranthera zosteraefolia Mart.)* kommt in stehenden Gewässern von Brasilien vor; sie besitzt zweizeilige, dicht gedrängte, untergetauchte Blätter und violette Blüten*).

Zu den besten während des Sommers unter dem Wasser wachsenden Pflanzen gehört das Hornblatt oder Wasserhorn *(Ceratophyllum)*, welches in stehenden Gewässern der gemäfsigten Zone fast überall vorkommt; die Gattung enthält nur 3 Arten, welche sich im Habitus gleich sind. Es sind untergetauchte Wasserpflanzen mit vielgliederigen Wirteln von durchscheinenden, im Alter knorpeligen und starren Blättern mit fadenförmigen Zipfeln; die achselständigen Blüten mit vielblättriger Blütenhülle sind eingeschlechtlich; die männlichen Blüten besitzen ein 12blättriges, weifsliches Perigon (Blütenhülle) und 12—24 Staubgefäfse mit fast sitzenden Staubbeuteln; die weiblichen Blüten mit 9—12 Hüllblättern sind grünlich, der Fruchtknoten trägt einen pfriemenförmigen Griffel. Die Frucht ist eine von dem stehenbleibenden Griffel gekrönte Nuss.

Das hinabgesenkte Hornblatt *(Ceratophyllum demersum L.)* hat flügellose, am Grunde 2stachelige Früchte. Das untergetauchte Hornblatt *(Ceratophyllum submersum L.)* besitzt ebenfalls ungeflügelte Früchte, welche am Grunde stachellos, an der Spitze mit einem Dorn versehen sind. Das breitstachelige Hornblatt *(Ceratophyllum platyacanthum Cham.)* hat Früchte mit seitlichgezähnten Flügeln und 3—4 breiten Stacheln und ist seltener als die beiden anderen Arten.

Das Hornblatt bietet Schutz und Schatten für Wassertiere und hält das Wasser rein.

Es genügt Wurzelstücke und abgerissene Stengel auf den Grund des Aquariums zu werfen, wo dieselben in den meisten Fällen auch überwintern.

*) Diese Art ist eigentlich eine rasenbildende Sumpfpflanze, kann aber auch unter Wasser gezogen werden. Die Redaktion.

Pennisetum Rüppelianum.

Von **Aug. Siebert,**
Königl. Gartenbaudirektor und Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

„Dies ist unsere allerwertvollste Einführung von 1893. Nur ein Gras, jawohl, aber eine Perle unter denselben, und wenn alle Gräser der Erde um den Schönheitspreis ringen sollten, so würde diesem herrlichen *Pennisetum* sehr wahrscheinlich der Preis zufallen. Ein Gynerium in kleinem Mafsstabe, aber viel eleganter." Mit diesen Worten begleiteten die Herren Dammann & Co., Samenzüchter in San Giovanni a Teduccio

bei Neapel, diese Einführung, und ich kann mich den Ausführungen dieser Firma nur voll und ganz anschliefsen. In mehreren Sommern habe ich diese herrliche Grasart in ihrer verschiedenartigen Verwendbarkeit beobachtet, überall erfüllte sie den mit ihr beabsichtigten Zweck. *Pennisetum Rüppelianum* Gruppen einen wahrhaft schönen Effekt auf unserem grofsen Blumenparterre. Aber auch im Verein mit verschiedenartigen Gräsern, ja selbst am Rande gröfserer Blattpflanzengruppen verfehlte *P. Rüppelianum* nie seine Wirkung, nur dürfen andere Pflanzen es nicht unterdrücken, wenn seine elegante Erscheinung



Pennisetum Rüppelianum.

Für die „Monatshefte" im Palmengarten zu Frankfurt a. M. photographisch aufgenommen.

kann für sich allein oder in Verbindung mit anderen Gräsern gepflanzt werden, wie die gut gelungene Abbildung es hier veranschaulicht.

Die photographische Aufnahme des Bildes wurde im Monat August angefertigt, als sich *Pennisetum Rüppelianum* in schönster Entwicklung befand und die in der Mitte dieser Gruppe angepflanzte *Eulalia japonica var. vittata (Miscanthus japonicus vittatus)* gleichmäfsig umschlungen hielt. So bildeten vier

zur vollen Geltung kommen soll, mufs es sich möglichst frei entwickeln können.

Im März ausgesäet, erscheinen die eleganten, sich über der Pflanze frei tragenden begrannten Prachtähren schon im Juli. Sie haben eine Länge bis zu 30 cm., sind von purpurvioletter Farbe und nehmen sich namentlich im Sonnenlicht allerliebst aus. Die Ähren ergänzen sich bis tief in den Herbst hinein. Bei Eintritt kälteren Wetters ent-

falten sie sich jedoch nicht mehr zu voller Schönheit. Noch rechtzeitig abgeschnitten, lassen sich diese Blütenbüschel auch für Makartbouquets und einzelne Vasensträufse verwenden.

Die Anzucht ist durchaus eine leichte. Entweder säet man den Samen im März bis April in Töpfe oder auch ins halbwarme Mistbeet. Nach 14 Tagen erfolgt die Keimung, später pikiert man die Pflänzchen, nachdem pflanzt man sie einzeln in Töpfe und gegen Mitte Mai ins Freie, wo sie sich sehr schnell zu stattlichen Pflanzen entwickeln.

Das Düngen der Topfpflanzen.*)

Von **L. Graebener**,
Grofsherzogl. Gartendirektor in Karlsruhe.

Dafs eine Pflanze, die in einem Topf oder Kübel kultiviert wird, nicht die Schönheit und Üppigkeit erreicht, wie eine solche, die im freien Land aufwächst, ist eine unbestreitbare, dem Gärtner wie dem Laien längst bekannte Thatsache. Wir setzen deshalb auch, um sie zu kräftigen, eine krank und gelb gewordene Pflanze im Mai ins Freiland und pflanzen dieselbe im Spätjahr gesund, dunkelgrün und vollbeblättert wieder in den Topf. Meistens ist es in solchen Fällen indessen nicht Nahrungsmangel, welcher die Pflanze krank gemacht hat, sondern es sind andere Faktoren, die in der Erde und an den Wurzeln zu finden sind, welche zusammengenommen dies bewirkten. Hier hat eine neue Bewurzelung im Freiland, direkter Regen, Tau und Sonnenschein das fertig gebracht, was künstliche und natürliche Düngemittel niemals hätten erreichen lassen. Da es aber nicht möglich ist, alle kranken und nahrungsbedürftigen Pflanzen ins Freiland auszusetzen, da thatsächlich in vielen Fällen ein Nahrungsmangel die Pflanzen elend und krank werden läfst, müssen wir durch gesteigerte Zufuhr von Nahrung dem abzuhelfen suchen. Dank der Erfahrung und der Wissenschaft sind wir auch in der glücklichen Lage, der Pflanze diejenigen Stoffe in konzentrierter Form geben zu können, die sie zu ihrem Aufbau benötigt. Es giebt der Düngemittel so vielerlei, dafs oft die richtige Auswahl uns mehr Sorge bereitet, als deren Beschaffung.

Wir teilen die Düngemittel ein in natürliche und künstliche, d. h. solche, deren Nährbestandteile organischen und solche, die anorganischen Ursprunges sind. Die Kenntnis der letzteren ist verhältnismäfsig noch neu und doch sind damit schon so grofsartige Erfolge in der Landwirtschaft gemacht worden, dafs sie dadurch eine ganze Umwälzung auf dem Gebiete der Düngung hervorgebracht haben; aber auch die Gartenkunst hat mit grofsem Erfolg sich der neueren Entdeckungen bemächtigt, und wer die angenehmen und rasch wirkenden künstlichen Nährsalze schon erprobt hat, wird sie nicht mehr missen können. In unserer Betrachtung wollen wir erst die natürlichen Düngemittel, deren Anwendung und Wirkung, erläutern.

Die erste und einfachste Nahrungszufuhr geben wir einer Pflanze beim Versetzen durch die Erde; diese, eine Komposterde oder eine Mischung dieser und anderer Erdarten, enthält grofse Mengen von Humus, d. h. vermoderte, dem Pflanzen- oft auch dem Tierreich entstammte Stoffe, welche vor allem diejenigen Bestandteile enthalten, aus denen eine Pflanze zusammengesetzt ist und die sie durch ihre Wurzeln wieder assimilieren, d. h. in sich aufnehmen kann. Die Erde besteht aber nicht allein aus Verwesungsprodukten, sie enthält auch einen noch gröfseren Prozentsatz mineralischer Bestandteile, d. h. die

*) Teilweise aus meinem, im Verlag von E. Ulmer in Stuttgart erschienenen Büchlein: „Die Kultur der Topfpflanzen im Zimmer.“ Graebener.

durch die Verwitterung des Gesteins entstandene Grume, welche in Verbindung mit dem Humus zu dem wird, was wir Erde nennen. Beide gehören unzertrennbar zusammen, so wenig wie im Steinmehl eine Pflanze prosperieren kann, so wenig kann solche in konzentriertem Humus ohne Mineralien fortkommen; dem Mineralreich entnimmt sie — populär ausgedrückt — diejenigen Bestandteile, welche beim Verbrennen als sichtbarer Rest, als Asche übrig bleiben, dem Humus das, was als Flamme in das Luftmeer wieder zurückkehrt. Die Bereitung der richtigen Erde für Topfpflanzen und der Mischung der Erdarten für die verschiedenen Gewächse wird von wenig Gärtnern mit Sorgfalt und Verständnis ausgeübt, und doch hängt der Pflanzen Gedeihen und Wohlbefinden in hohem Mafse davon ab. Es ist hier nicht der Platz, sich weiter darüber auszubreiten, doch das möchte ich als das Resultat langjähriger Erfahrung, hauptsächlich für die Pflege der Zimmerpflanzen sagen, dafs es vorteilhafter ist, die humösen Bestandteile in der Erde nicht zu konzentriert zu geben oder, mit praktischen Ausdrücken wiedergegeben, die Topfpflanzen in keine zu fette, zu sehr gedüngte Erde zu setzen, denn stöfst einer solchen Pflanze einmal ein Unfall zu, tritt der Winter mit Wachstumsstillstand, Abfall oder Fäulnis der Blätter ein, so können die Wurzeln die massige Nahrung nicht mehr verarbeiten, sie faulen, die Erde wird sauer, die Pflanze gelb und krank, ein Zustand wie wir ihn so häufig im Frühjahre zu beobachten Gelegenheit haben. In einer etwas mageren Erde ist dies weniger zu befürchten, hier können wir durch flüssige Düngung je nach der Jahreszeit ab und zu weghelfen. Die beste und einfachste Art der Düngung ist die flüssige, durch welche die Nährbestandteile im Wasser aufgelöst den Wurzeln zugeführt werden. Unter die Erde Mist, Vogeldung, Hornspäne, Schlachthausabfälle, Malzkeime, künstliche Düngesalze u. dergl. zu mischen, halte ich in den meisten Fällen für sehr gefährlich und möchte sehr davor warnen. Wenn hier und da zu Mastkulturen — wie bei Cinerarien, Fuchsien, Geranien u. dergl. — Hornspäne unter die Erde gemischt werden, so mag dies in der Hauptvegetationszeit von Vorteil sein, doch auch damit sei man vorsichtig, denn nimmt man ein wenig zu viel davon, so wird man die ganze Erde schimmeln und die Pflanzen absterben sehen. Hier und da kommt es auch vor, dafs unten in den Topf oder Kübel beim Versetzen unvergorener Mist gethan wird, oder dafs künstliche Düngesalze, ferner Guano, Vogeldung, unverdünnte Jauche oder andere scharfe Dünger oben auf die Töpfe gebracht werden; eine Pflanze die auf diese Art malträtiert wird, mufs zu Grunde gehen.

Die flüssigen Düngestoffe können entweder raschwirkende scharfe, oder langsamer wirkende schwache sein. Zu den scharfen Düngestoffen rechnet man die künstlichen Nährsalze, dann Guano, Vogelmist, Blut, Schlachthausabfälle, Abtrittsdünger, Asche, Malzkeime, Hornspäne, zu den schwachen: Knochenmehl, Leimwasser, verdünnte Jauche, Fleischwasser, Spül- und Seifenwasser, Salmiakwasser, Rufs u. s. w.

Was das Düngen überhaupt betrifft, so darf vor dem April oder Anfang Mai nicht damit begonnen werden; in den Wintermonaten unterbleibt es überhaupt. Bald nach dem Versetzen darf keine Pflanze mit Dungwasser begossen werden, erst müssen die Wurzeln die neue Erde durchdrungen und die in ihr enthaltene Nahrung aufgenommen haben, was günstigstenfalls nach 3—4 Wochen der Fall sein wird. Es dürfen überhaupt nur gesunde Pflanzen gedüngt werden, d. h. solche, die gesunde Wurzeln haben, ein Düngen wurzelkranker Pflanzen wäre gerade so, als wenn man einen magenkranken Menschen mit reichlicher, fetter Nahrung kurieren wollte.

Man gebe niemals die Nahrung zu konzentriert, in schwachen Lösungen nach und nach der Pflanze beigebracht, wirkt sie weit sicherer und ungefährlicher.

Die einfachste und praktischste Art der Dungwasserbereitung besteht darin, dafs man in der Nähe des Brunnens ein Erdölfafs aufstellt und hier hinein 10—15 cm hoch Hornspäne, Schlachthausabfälle, Hühner- oder Taubenmist, Schafs- oder Kuhmist, Guano oder ähnliche Stoffe bringt, dann Wasser einfüllt, täglich umrührt und 2—3 Wochen stehen läfst. Es werden sich nach dieser Zeit Zersetzungsgase mit unangenehmem Geruch entwickeln, ein Beweis, dafs das Wasser zum Giefsen und zwar mit Zusatz von etwa $^1/_2$ reinem Wasser reif ist.

Auch in der Haushaltung besitzt der Pflanzenfreund mancherlei Stoffe, die sich zum Düngen der Topfpflanzen eignen, so ist das Fleischwasser, d. h. das Wasser in welchem das Fleisch gewaschen wurde, ein mildes Düngewasser. Seifenwasser, Laugenwasser, kann gleichfalls im Garten zum Giefsen mit Vorteil verwendet werden. Der Dung von Volièren, von Hühner- und Taubenställen ist zum Ansetzen von Dungwasser, wie schon gesagt, von guter Wirkung. Knochen dürfen für die Pflanzenkultur erst genommen werden, wenn sie entfettet und gemahlen sind. Einfach, geruchlos und von langsamer Wirkung ist der Salmiak, wenn etwa 1 Kaffeelöffelchen voll auf 3 l Wasser genommen wird, auch Eisenvitriol in geringer Menge dem Giefswasser beigemischt, bewirkt da, wo infolge von Eisenmangel in der Erde die Blätter gelb geworden sind, dafs sich dieselben wieder dunkelgrün färben.

Doch wir sind damit bei den künstlichen, den anorganischen Düngemitteln angelangt, die wir in ihrer Zusammensetzung und Wirkung auch kennen lernen wollen.

Die Hauptbestandteile der pflanzlichen Aschenreste sind aufser Spuren von verschiedenen Mineralien: Phosphorsäure, Stickstoff, Kali und Kalk. Nachdem es der Chemie gelungen war, diese Stoffe in löslicher Form herzustellen, lag der Gedanke, sie zur Nahrung, zur Düngung der Pflanze zu verwenden sehr nahe, und die Erfolge bestätigten die Nützlichkeit dieser Verwendungsart.

Phosphorsäure ist hauptsächlich in den tierischen Knochen enthalten, sie findet sich auch im Guano, im Fleischmehl, im Thomasmehl, im Stalldünger und in allen denjenigen künstlichen Nährsalzen, die auf „phosphat“ endigen, so in Kalisuperphosphat, Ammoniaksuperphosphat u. a. m. Knochen werden für die Pflanzen erst wirksam, wenn sie entfettet und entleimt wurden. Im Knochenmehl sind 1—1,5 Prozent Stickstoff und 25—30 Prozent Phosphorsäure enthalten.

Die rohen, aus dem Mineralreich stammenden, gemahlenen Phosphorsäuredünger nennt man Phosphatmehle, so ist die gemahlene Thomasschlacke ein Phosphatmehl. Die Löslichkeit der Phosphatmehle ist eine langsame und namentlich für den intensiveren Gärtnereibetrieb viel zu langsame; man hat deshalb nach Mitteln gesucht, die schwerlösliche in eine leichtlösliche Phosphorsäure zu verwandeln, man hat dies durch chemische Behandlung derselben mit Schwefelsäure erreicht. Auf diese Weise sind die Superphosphate entstanden, die vom Wasser sofort aufgelöst und den Wurzeln zugeführt werden, dabei sind es die relativ billigsten Düngemittel, deren Prozentsatz beim Ankauf garantiert wird.

Die Phosphorsäuredüngemittel äufsern ihre Wirkung auf die Zartheit der Blattgebilde, sie sind also für alle Gemüsearten sehr wertvoll, dann auf die kräftige Ausbildung des Stammes, die Erzeugung von Stärke und Zucker, besonders aber beeinflussen sie die Schwere und Vollkommenheit des Samens. Werden sie also für den Gemüsegarten uns sehr willkommen sein, so werden sie auch

bei der Topfpflanzenkultur, wo wir rasches Wachstum, grofse Blätter und kräftige Stengel wünschen, unsere Zwecke gleichfalls fördern.

Der Stickstoff ist in den tierischen Exkrementen in ziemlich grofser Menge enthalten, besonders im Harn und denjenigen Abfällen, welche in Verwesung übergehend, den stechenden, unangenehmen Ammoniakgeruch entwickeln. Ammoniak ist eine Verbindung von Stickstoff und Sauerstoff und ist flüchtig, wo also dieser Geruch sich entwickelt, da geht der wertvolle Stickstoff unbenutzt in die Luft, weshalb man gut thut, um ihn zu binden, den Stallmist mit Gips zu bestreuen. Reiner Stickstoff ist ferner als farb- und geruchloses Gas zu drei Vierteilen in unserer atmosphärischen Luft enthalten, aus ihr direkt entnehmen viele Pflanzen, so sämtliche Schmetterlingsblütler, ihren Stickstoffbedarf, ja mehr noch als das, sie speichern ihn in kleinen Knöllchen an den Haarwurzeln in der Erde für sich und andere Pflanzen auf. Aber auch indirekt wird der Stickstoffgehalt der Luft den Pflanzen zugeführt. Wenn bei einem Gewitter der Blitz die Luft durchzuckt, so hat diese elektrische Entladung den Stickstoff mit dem Sauerstoff und Wasserstoff der Luft zu salpetersaurem Ammoniak verbunden, welches sofort durch die Wasserbläschen der Wolken aufgenommen, als Regen der Erde zugeführt wird; daher auch die nicht nur erfrischende, sondern auch düngende Wirkung eines Gewitterregens.

Als Mineral finden wir den Stickstoff im Chilisalpeter in 15—16 Prozent enthalten, da derselbe sehr leicht löslich ist, so kann er gemahlen und auf die Erde aufgestreut sofort auf die Pflanzen seine nährende Wirkung äufsern, er verursacht ein üppiges Wachstum der Blätter und Wurzeln, verzögert aber die Ausbildung des Samens und die Samenreife. Auf 1 Ar Land rechnet man 5—8 Pfund Chilisalpeter, oder 1 g auf 1 l Wasser, wenn man als Giefswasser ihn verwenden will.

Auf künstlichem, chemischem Wege wird der schwefelsaure Ammoniak jetzt im Grofsen als Düngemittel hergestellt, er enthält 20 Prozent Stickstoff und kostet der Doppelzentner 40—50 Mark. Bei dem geringen Zusatz zum Giefswasser und der sicheren und nie fehlenden Wirkung ist er auch für die Gärtnerei — für Topfpflanzen wie für Freilandkulturen — als billig sehr zu empfehlen; seine Wirkung ist etwas langsamer, aber andauernder als die des Chilisalpeter.

In den meisten, besonders aber in den lehm- und thonhaltigen Bodenarten ist Kali in reicher, aber schwer löslicher Form enthalten, doch wird es in genügender Menge von den Wurzeln in die Pflanze aufgenommen; solche Böden bedürfen wohl keine Kalidüngung, dagegen fehlt es im moorigen und humusreichen, im kalkigen und sandigen Boden fast ganz, und mufs deshalb auf künstliche Weise der Erde, also in diesem Fall unsern gutgedüngten Gartenböden, der Topfpflanzenerde, der Heide- und Moorerde beigebracht werden. Kali, im Handel unter dem Namen Potasche bekannt, ist das durch Auslaugen der Holzasche gewonnene Salz. Wir könnten also den Zweck des Düngens kaliarmer Erde durch Einstreuen von Asche wohl erreichen, auch ist ja bekannt, dafs Wiesen und Gärten mit Asche gedüngt werden, doch ist Holzasche selten geworden und deren Wirkung oft zu scharf, so dafs man vorteilhafter zu den künstlichen Präparaten greift, in denen wir die Kaliprozente ganz genau kennen, und berechnen können, wie viel wir auf den Ar davon gebrauchen. Alle Kalisalze, auch die Stafsfurter Abraumsalze, die hier in Betracht kommen, sind sehr scharf, es ist beim Gebrauch Vorsicht anzuwenden, auch enthalten die letzteren noch andere schädliche Salze und Chlor, welches letztere dem Pflanzenleben gefährlich ist. Bringt man diese Düngemittel im Spätjahr gleich nach der Ernte in die Erde, so lösen sie sich

langsam auf, verlieren ihre schädliche Wirkung und befördern im kommenden Sommer das Wachstum der Blätter, besonders aber auch der unterirdischen Gebilde, weshalb sie für die Wurzel- und Knollengemüse sehr zu empfehlen sind.

Wie schon gesagt fehlt den Moor-, Heide- und Sandböden fast völlig der Thongehalt, es wird deshalb für die Heideerdepflanzen ein Giefsen mit Kalilösung von ausgezeichneter Wirkung sein, ein Düngesalz, bezw. eine Zusammensetzung solcher, das 12 Teile Phosphorsäure, 17 Teile Stickstoff und 19 Teile Kali enthält, wird sich im allgemeinen für alle Topfpflanzen gut bewähren. Es haben die chemischen Fabriken, dem Bedürfnis nach einem Nährsalz für Topfpflanzen Rechnung tragend, ein solches zusammengestellt, das obige drei Düngemittel in der richtigen Zusammensetzung enthält und das unter dem Namen Topfpflanzennährsalz zu kaufen ist. Wer sich solches selbst herstellen will, der nehme 5 Teile Stickstoff (schwefelsaures Ammoniak oder Chilisalpeter) zu 6 Teilen Phosphorsäure (Superphosphat) und 10 Teilen Kali (Kalisalz), die Mischung werde innig miteinander vermischt und dann im Wasser derart aufgelöst, dafs 5 g davon auf 1 l Wasser kommen; will man sich eine konzentrierte Lösung davon herstellen, so kann dann von dieser einfach dem Giefswasser beigemengt werden. Man gebrauche dabei aber grofse Vorsicht, das Salz ist sehr scharf, zu viel und zu oft, mehr als zweimal in der Woche davon genommen, tötet es die Wurzeln und damit die Pflanzen. Ebenso hüte man sich sehr davor (wie es auch schon empfohlen wurde), das Salz auf die Erde auszustreuen und durch das Giefswasser auslaugen zu lassen oder solches unter die Erde zu mischen.

In der fetten Gartenerde fehlt endlich vielfach der Kalk, die Pflanze braucht solchen zum Aufbau ihres Gerüstes, wir können ihn der Erde beimischen entweder in der Form des gebrannten und zerfallenen Kalkpulvers, auch durch Mergelzusatz oder durch Beigabe von Kalkwasser zum Giefswasser. Kalk entsäuert die Erde, wird also bei grofsen Kübelpflanzen, bei Moorerdemischungen mit Vorteil beizugeben sein, er hat, sowie die anderen künstlichen Nährsalze, noch den weiteren Vorteil, dafs er die Würmer in der Erde nicht aufkommen läfst, sie können die fortgesetzte Salzdüngung nicht ertragen.

Die künstlichen Nährsalze haben bei der Zimmerpflanzenkultur noch den weiteren grofsen Vorteil, dafs solche völlig geruchlos sind; sie können also bei den Pflanzen der Wohnräume jederzeit unbeanstandet angewendet werden.

Die Freilandkultur der Gurken.

Von Gartendirektor **E. Riebe**, Schlofs Reisen.

Die Gurke, *Cucumis sativus L.*, gehört wie die Melone und der Kürbis zur Familie der „Curcurbitaceen“ und ist ein mehr denn tausendjähriges, schon den alten Römern bekanntes Kulturgewächs. Aus Berichten des „Columella“ ersehen wir, dafs schon Kaiser Tiberius, der vom Jahre 14—37 n. Chr. regierte, sie in mit Dung und Erde gefüllten Kästen, unter Marienglas ziehen liefs; an schönen Tagen wurden sie ins Freie getragen und am Abend wieder hineingebracht. Auch andere vornehme Römer bedienten sich dieser Methode um Gurken und andere Kulturgewächse zu ziehen; es scheint also wohl jene Zeit die Geburtszeit oder die Kinderzeit unserer heutigen modernen Mistbeettreiberei zu sein.

Das Vaterland der Gurke ist höchstwahrscheinlich das wärmere Asien; zu uns nach Deutschland kam sie von Italien, ungefähr zu Anfang des 16. Jahrhunderts. Anfangs wurde die Frucht für den menschlichen Genufs als schädlich betrachtet und fütterte man Esel und Maultiere damit. Jetzt wird der Anbau der Gurken in einigen Gegenden

ja feldbaumäfsig und im Grofsen betrieben, teils zur Samengewinnung, noch mehr aber zur Verwertung als Salzgurken, Senfgurken etc.

Im allgemeinen sind die Gurken recht empfindliche Gewächse und in manchen Jahren ist der Ertrag nur sehr gering. Nasse, kühle und dem Wechsel unterworfene Witterung vertragen sie durchaus nicht, sie bekommen dann leicht die Stammfäule und den Mehltau, und sterben im besten Wachstum ab.

Sie verlangen eine warme, sonnige und geschützte Lage und guten, humusreichen Boden, der im Herbst vorher gut mit altem verrottetem Dünger durchsetzt wurde. Man legt die Gurkenkerne entweder Ende Mai, in kälteren Gegenden erst Anfang Juni, gleich an Ort und Stelle ins Freie oder man zieht sich die nötigen Pflanzen vorher erst im Mistbeet oder im Hause in Schalen, Kästen, Töpfen oder dergl. heran und setzt sie dann auf die Freilandbeete. Im ersteren Falle zieht man in der Mitte der circa 1,20 m breit abgetretenen Beete mit der Hacke eine Furche, füllt diese mit kräftiger, lockerer Mistbeet- oder Komposterde und legt in Entfernungen von 50—60 cm drei Kerne, läfst aber später nur zwei Pflanzen stehen und benutzt eventuell die dritte zum Ausfüllen etwaiger Lücken; oder aber man legt die Kerne dichter, etwa 5—10 cm weit voneinander, und benutzt die überzähligen jungen Pflanzen, sobald sie das erste krause Blatt haben, das gleich nach den beiden glatten Samenlappen kommt, zum Bepflanzen neuer Beete, so dafs die Stehenbleibenden dann die vorgeschriebene Entfernung von 50—60 cm haben. Sehr vorteilhaft ist aber auch in vielen Fällen die andere Methode, die Anzucht der jungen Pflanzen im Mistbeet oder im Hause. Man legt die Kerne Anfang Mai ins Mistbeet und setzt die jungen Pflanzen, nachdem sie die beiden Samenlappen entwickelt, in kleine Töpfe, härtet sie allmählich ab und pflanzt sie Ende Mai oder Anfang Juni mit ganzem Ballen ins Freie. Auch kann man die Kerne in mit Erde oder Sägespäne gefüllte Eierschalen legen und die Pflanzen später mit letzteren auspflanzen, wobei man die Schalen vorsichtig mit der Hand etwas zerdrückt; sie düngen alsdann zugleich und bringen Kalk in den Boden, an dem er meistens arm ist.

Ist das Land weniger gut und nahrhaft, so werfe man in der Mitte der Beete circa 30—40 cm tiefe und ebenso breite Gräben aus, bringe unten in diese hinein eine gute Schicht alten, verrotteten Dung und fülle den Graben wieder mit der ausgeworfenen Erde so hoch an, dafs ein kleiner Hügelrücken entsteht und in diesen lege man die Kerne oder setze die jungen Pflanzen aus. — Bei trocknem Wetter müssen die Gurken abends gegossen werden, namentlich in der ersten Zeit, später, wenn die Ranken mit ihren grofsen Blättern erst die Beete überzogen haben, trocknet der Boden nicht mehr so sehr aus; freilich brauchen die Pflanzen dann auch viel Nahrung zur Ausbildung ihrer Früchte, und um diese Nahrung mit ihren sich sehr weit ausbreitenden Wurzeln aus dem Boden aufnehmen zu können, mufs derselbe feucht genug sein. Hin und wieder ist ein verdünnter Jauchegufs sehr dienlich; jedoch mufs man beim Giefsen und Jauchen sehr vorsichtig sein und weit ab vom Stamme der Pflanzen bleiben, sonst bekommen dieselben sehr leicht Stammfäule. Damit nun das Wasser, resp. Jauche, auch immer an die richtige Stelle, d. h. gerade dorthin gelangt, wo die Wurzelspitzen, die allein die Aufnahme der Nahrung besorgen, liegen, ziehe man mit einer Hacke zu beiden Seiten der Pflanzenreihe kleine Furchen, doch so, dafs man die Erde vorsichtig gegen die Pflanzen hinzieht, und in diese Furchen giefse man die Flüssigkeit. Sobald die Ranken circa 10—15 cm lang sind, mache man die erste Furche und zwar in einer Entfernung von circa 10—15 cm von der Pflanze. Mit dem zunehmenden

Wachsen der Ranken ziehe man, etwa 10—15 cm von der ersten Furche entfernt, wiederum die Erde gegen die Pflanzen zu heran, wobei die erste Furche wieder zugefüllt wird und eine neue entsteht; bis hierhin werden auch ungefähr die Ranken und die Spitzen der Wurzeln gehen. So fährt man fort, bis kein Giefsen mehr nötig ist.

Damit nun später die Früchte nicht faulen oder fleckig werden, was sehr leicht vorkommt, wenn sie bei anhaltender Nässe auf der Erde liegen, so thut man gut, wenn man kleine buschige Zweige von trockenem Holze, z. B. Erbsenreisig, über die Beete breitet und über dieses hin die Gurkenpflanzen ranken läfst, wobei man hier und da etwas nachhelfen mufs. — Gleich nach dem Legen der Kerne, rasch nach dem Setzen der Pflanzen kann man die Beete am Rande mit Salat, frühen Kohlrabi etc. bepflanzen oder Radies säen, um den Platz auszunutzen, solange er noch nicht von den Ranken in Beschlag genommen wird; doch dürfen es nur Gewächse sein, die spätestens Ende Juli abgeerntet sind.

Sehr oft werden die Pflanzen binnen weniger Tage von dem sogenannten Mehltau befallen, wodurch oft die ganze Pflanzung zu Grunde gehen kann. Um dies zu verhüten, überstreue man, sowie sich die erste Spur von Mehltau zeigt, die Blätter mit Schwefelblüte. Auch das Bespritzen mit Lösungen von Kochsalz, Eisenvitriol oder Aschenlauge ist zu empfehlen, sowie auch das Bestreuen mit feinpulverisierter Asche, Kalk oder Kohlenstaub. Doch wo die Mehltaukrankheit stark auftritt, ist sie schwer zu bekämpfen; durch jähen Witterungswechsel und durch nafskalte Witterung nach grofser Wärme wird das Auftreten des fraglichen Pilzes sehr begünstigt.

Folgende Sorten sind zum Anbau besonders empfehlenswert: Japanische Klettergurke, eine gegen kalte und nasse Witterung sehr widerstandsfähige, reichtragende und vorzügliche Einmachegurke. Man zieht sie gern am Spalier, an Erbsenreisig oder an zusammengesteckten Stangen; sie rankt bis $2^1/_2$ m hoch und bringt 20—30 cm lange Früchte von feinstem Geschmack. — Eine schöne Salatgurke ist die lange Schlangengurke, gleichgut aber auch zum Einmachen als Zuckergurke etc. Von gleicher Güte und Form sind die Sorten „Goliath“ und die grüne Walzengurke von „Athen“, die sich durch ihre Härte gegen Witterungseinflüsse und ihre Fruchtbarkeit auszeichnet. „Bismarck“ ist eine der reichtragendsten Landgurken. Die kurze, grüne, russische Traubengurke ist sehr reichtragend, ebenso die Pariser Traubengurke oder *Cornichon*, die sich vorzüglich zum Einmachen eignet.

Blühende Blumentischpflanzen für den Juni.

Von Franz Buchner, München.

(Nachdruck verboten.)

1. *Ageratum mexicanum Sims.*, mexikanischer Leberbalsam, Mexiko. Eine bekannte blaublütige, fast ununterbrochen blühende Pflanze mit herzeiförmigen, gekerbten Blättern. Obwohl mehrjährig, vermehrt man diese Pflanze, da sie nur in der Jugend dankbar, jährlich im Frühling durch Stecklinge, die rasch wurzeln, worauf sie einzeln in kleine Töpfe kommen; sie sind auch noch wiederholt während des Sommers in recht nahrhafte Erde zu verpflanzen. Kräftige Büsche erhält man durch wiederholtes Entspitzen der jungen Pflanzen. Der mexikanische Leberbalsam erfordert einen luftigen Standort, reichlich Sonne und viel Wasser.

2. *Chrysanthemum frutescens L.*, strauchartige Wucherblume, Marguerite, Kanarische Inseln. Von der Marguerite, die ja allgemein bekannt ist, weil ihre Blumen einen wichtigen Handelsartikel des Blumenmarktes bilden, hat man verschiedene Formen mit recht vollkommenen weifsen, blafs- und goldgelben Blumen. Man vermehrt die Margueriten am besten im zeitigen Frühling durch Stecklinge und verpflanzt die jungen Pflanzen während des Sommers wiederholt in recht nahrhafte Erde. Diese Pflanze blüht fast während des ganzen Jahres, liebt aber während des Sommers einen luftigen, sonnigen Standort im Freien und kann deshalb nur vorüber-

gehend zur Dekoration der Blumentische verwendet werden. Schneidet man die Pflanzen im Hochsommer kräftig zurück, so blühen sie auch an sonnigen Wintertagen am Fenster einer kühlen, aber frostfreien Stube.

3. *Cuphea platycentra Lem.*, breitspornige Cuphea, Mexiko. Ein beliebter kleiner Halbstrauch, der während des ganzen Sommers unermüdlich seine langen roten Röhrenblüten entfaltet. Da junge Exemplare schönere und gröfsere Blumen liefern, so vermehrt man diese Pflanze frühzeitig durch krautartige Stecklinge, die sehr rasch wurzeln. Besonders schön ist die Cuphea als Kronenbäumchen gezogen.

4. *Eucomis punctata L'Hérit.*, getüpfelter Lilienschopf, Kap der guten Hoffnung. Zwiebelpflanze mit flachen Blättern und lockeren Blütentrauben von aschblauer Farbe. Die Töpfe werden in kaltem, aber frostfreiem Zimmer ziemlich trocken überwintert; im März oder April verpflanzt man dann die Zwiebeln in sandige Mistbeeterde und giebt den Töpfen einen sonnigen, luftigen Standort. Während der Vegetationsperiode ist reichlich, nach dem Abblühen wieder spärlich zu bewässern.

5. *Gazania splendens Hort.*, glänzende Gazanie, Kap der guten Hoffnung. Eine schöne, staudenartige Pflanze mit ganzrandigen, spatelförmigen Blättern und grofsen, feurig-orangefarbenen Blüten. Diese auch als Ampelgewächs wertvolle Pflanze wird in mäfsig warmer Stube überwintert, im Frühling verpflanzt und durch Teilung oder Stecklinge vermehrt. Im Topfe kultiviert, verlangt die Gazanie fette Erde, ins Freie ausgepflanzt aber mageren Boden, soll sie nicht zu sehr ins Kraut gehen und nur spärlich blühen. Bei sonnigem Wetter schliefsen sich die Blumen in den Nachmittagsstunden.

6. *Hydrangea hortensis Sm.*, Hortensie, Japan. Die Hortensie, ein bekannter und viel begehrter Liebling des Privatmannes, liebt sandige Moorerde und während der Vegetationszeit sehr reichliche Bewässerung. Man überwintert die Hortensie im Keller, verpflanzt sie aber schon zeitig und treibt sie dann am Zimmerfenster langsam an. An kräftigen Zweigen darf nichts geschnitten werden. Nach der Blüte gebe man den Pflanzen einen halbschattigen Standort im Freien. In eisenhaltiger Erde, der noch Eisenspähne beigemischt werden können, nehmen die von Natur aus weifsen Blumen eine schöne blaue Färbung an.

7. *Matricaria eximia fl. pl. Hort.*, weifsgefüllte Matricarie. Eine beliebte, den Wucherblumen nahestehende, staudenartige Pflanze mit kleinen Bällen gleichenden, gefüllten Blüten, welche ganz wie der unter No. 1 aufgeführte mexikanische Leberbalsam behandelt wird. Nach beendetem Flor werden die hohen Blütenstengel tief abgeschnitten. Überwinterung im Keller oder in kühler Stube.

8. *Pelargonium grandiflorum Willd.*, grofsblumige Pelargonie, Kap der guten Hoffnung. Diese herrlich blühenden Pelargonien sind etwas schwerer zu behandeln als andere Sorten, blühen auch oft nicht ganz so dankbar wie Zonal- und Epheupelargonien. Die Pflanzen werden bei 3—5 Grad R. ziemlich trocken überwintert und erhalten bei geeigneter Witterung stets reichlich frische Luft. Im März und April verpflanzen wir in eine nahrhafte, lockere Erde. Im Juni ist nochmaliges, unter Schonung des Wurzelballens vorzunehmendes Verpflanzen zu empfehlen. Diese Pelargonien sind stets gegen brennende Sonne und starken Regen zu schützen.

9. *Pelargonium peltatum Ait.*, Epheupelargonie, Kap der guten Hoffnung. Bekannte, rankenartig wachsende Pelargonien mit epheuähnlichen Blättern und einfachen und gefüllten Blumen, die teils rein weifs, teils rosa und hellrot, ja selbst dunkel violettpurpur gefärbt sind und uns allezeit erfreuen. Die Pflanzen lassen sich in den verschiedensten Formen ziehen, zum Beranken der Balkonbrüstung verwenden und liefern auch sehr wertvolle Ampelgewächse. Man vermehrt diese und andere Pelargonien gewöhnlich im August durch Stecklinge, überwintert dieselben mäfsig warm und ziemlich trocken und verpflanzt sie im Frühling. Im Sommer müssen wir einen Standort im Freien, reichliche Bewässerung und flüssige Düngung bieten. Allzulange verträgt die blühende Pelargonie den Standort im Blumentisch nicht.

10. *Petunia hybrida Hort.*, Gartenpetunie. Die beliebten, in so vielen und schönen, einfach und gefüllt blühenden Formen bekannten Petunien werden am besten im zeitigen Frühjahr aus Samen gezogen. Die jungen Sämlinge müssen wiederholt pikiert werden, bis sie stark genug sind, um einzeln in kleine Töpfe gepflanzt werden zu können. Die kräftigen Pflanzen verlangen eine fette, schwere Erde und reichliche Bewässerung. Die schönen gefüllten Sorten sind konstant nur durch Stecklinge zu vermehren. Alle Petunien verlangen sehr viel Sonne.

11. *Stevia ivaefolia Willd.*, ivalblättrige Stevie, Mexiko. Eine schöne weifsblühende Pflanze. Nach der Blüte sterben die Pflanzen bis zum Wurzelstock ab, der im kalten Zimmer trocken überwintert wird. Im März bringt man die alten Pflanzen ans Licht und giebt ihnen wieder Wasser, worauf bald junge Triebe erscheinen, die auch als Stecklinge Verwendung finden können. Im übrigen erfordert die Stevie die gleiche Behandlung wie der unter No. 1 besprochene mexikanische Leberbalsam.

12. *Veronica speciosa R. Cunn.*, prächtiger

Ehrenpreis, Neuseeland. Ein kräftiger Strauch mit verkehrt eirunden Blättern und dichten aus den Blattachsen entspringenden Blütentrauben. Es hat sehr viel dankbare Varietäten, die schon als ganz kleine Pflanzen reichlich blühen. Dieser Ehrenpreis liebt nahrhafte Erde, im Sommer reichliche Bewässerung und flüssige Düngung; er ist selbst ohne Blüten schön und gedeiht im Zimmer sehr gut. Stecklinge bewurzeln sich stets leicht und wachseu rasch zu kräftigen Pflanzen heran.



Ziergarten. — Grofse Blattpflanzengruppen und Teppichbeete werden zu Anfang des Monats gepflanzt. Sommerschlingpflanzen sind wiederholt anzuheften, reife Samen von Frühlingsblühern zu ernten. Bei Trockenheit wird reichlich bewässert, bei trübem Wetter gedüngt. Eingezogene Blumenzwiebeln werden ausgenommen, geputzt und vorläufig trocken aufbewahrt. Wege und Beete sind unkrautfrei und sauber zu halten, Rasenplätze recht oft zu schneiden, blühende Pflanzen aufzubinden, verblühende Blumen, falls kein Samen geerntet werden soll, immer abzuschneiden, überhaupt ist auf peinliche Sauberkeit im Garten zu achten.

Gemüsegarten. — Die Hauptarbeit besteht jetzt hauptsächlich in der Kultur, d. h. in der richtigen Behandlung aller bisher gemachten Anpflanzungen. Behacken, Behäufeln und Giefsen nehmen viel Zeit in Anspruch. Stark zehrende Gemüse, namentlich alle Kohlarten, Sellerie und Gurken werden ebenso wie Spargel- und Rhabarberbeete oft und tüchtig gedüngt. Erbsen werden gestengelt, d. h. mit Reisern versehen, lose Stangenbohnen angeheftet, blühende Gewürzkräuter abgeschnitten und getrocknet. Noch vor Ende des Monats hört das Spargelstechen auf und werden die Pflanzen dann von der aufgehäufelten Erde befreit. Abgeerntete Frühgemüsebeete werden gegraben und neu bepflanzt. Zu Mitte des Monats mufs die Pflanzung aller Kohl- und Krautarten, die Wintergemüse liefern sollen, beendet sein. Die Erdbeeren bleiben während der Blüte unberührt, dann aber werden die Ranken wenigstens zum Teil entfernt, die Beete tüchtig gejaucht und auch behackt. Blätterkohl, Kohlrabi, Salat und Endivien werden zur Gewinnung von Setzpflanzen gesäet. An Ort und Stelle säet man frühe Erbsen und Buschbohnen, Herbstrüben, Möhren, Winterrettig und Spinat.

Obstgarten. — Zu geil wachsende Holztriebe werden entspitzt, zu dicht stehende, oder sonst überflüssige Triebe, besonders bei Reben und Pfirsichen ganz entfernt. Die Reben werden ausgegeizt. Beim Spalierobst sind die fruchttragenden Zweige anzuheften; gleichzeitig entfernt man auch an zu voll tragenden Zweigen die überflüssigen Früchte. Wurzelausschläge und die an Ästen und Stämmen erscheinenden Wasserschosse entfernt man. Reife Kirschen und Johannisbeeren schützt man gegen Vögel. An die im Frühjahr gepfropften Bäume heftet man Stäbe, um die Edelreiser vor dem Abbrechen zu schützen. Die wilden Triebe werden eingekürzt und später ganz entfernt. Sollte der Verband schon eingeschnitten haben, wird er gelöst, und, falls das Edelreis noch nicht vollständig verwachsen ist, von neuem, aber nicht mehr so fest angelegt. Die Rosenwildlinge werden wiederholt ausgeputzt und okuliert, falls sie vollsaftig sind. Ungeziefer aller Art ist zu vertilgen.

Zimmergarten. — Die Pflanzenkultur im Zimmer hat jetzt fast ganz aufgehört, der Zimmergarten ist leer geworden, dafür prangen aber die Balkons und Blumenbretter in üppigem Pflanzenschmuck. Die wenigen etwa noch in den Wohnräumen stehenden zarten Zimmergewächse können nun auch für die nächsten Monate an einen geschützten Platz ins Freie kommen. Im Freien schützen wir nun jene Pflanzen, die nicht allzuviel Sonne vertragen, gegen brennende Sonnenstrahlen, bewässern und sprengen fleifsig, binden Topf- und Schlingpflanzen erforderlichenfalls auf und verpflanzen raschwüchsige Gewächse zum zweitenmal. Bei kräftigen, gut eingewurzelten Pflanzen empfiehlt sich auch die Anwendung flüssigen Düngers. Chinesische Primeln, Cinerarien, Pantoffelblumen, Goldlack und Winterlevkojen können jetzt in Töpfe oder flache Holzkistchen ausgesäet werden.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Aus den Gewächshäusern sollen die Kalthauspflanzen nun vollständig ausgeräumt sein, mit Ausnahme der Camellien, die erst ihren Trieb vollenden müssen und von Pelargonien, die unter Glas kultiviert, die besten Stecklinge liefern. Die Warmhäuser und die zur Warmhauskultur eingerichteten Kalthäuser werden täglich wiederholt gespritzt, reichlich beschattet und auch mehr oder weniger gelüftet. Härtere Palmen und eben solche gröfsere Warmhauspflanzen können von Mitte des Monats ab ins Freie gebracht werden. Man füttert die Pflanzen mit den Töpfen in die Erde ein, oder besser noch in Lohe oder Asche, und zwar an Orten, die zugfrei und ziemlich becshattet sind. An reichlich beschatteten Stellen lassen sich auch aus Gewächshausfarnen hübsche Gruppen zusammenstellen. In der Nähe dieser Gruppen mufs aber

durch öfteres Besprengen der ganzen Umgebung eine feuchte Luft erhalten werden. Von den früher in warme Mistbeete ausgepflanzten Gewächsen können nun meistens die Fenster abgenommen werden. Für den Winterflor bestimmte Gewächse werden wiederholt verpflanzt, zum Teil auch öfters entspitzt, damit die Blütenbildung nicht zu zeitig eintritt. Was jetzt in Mistbeeten noch unter Glas zu halten ist, mufs meistens beschattet und reichlich gelüftet werden. Man säet nun für den Winterflor Primeln, Calceolarien, Cinerarien, Goldlack und Herbstlevkojen. M. H.



Juni.

Der Flieder schmückt sich mit blauem Kleid
Und schattet die heimlichen Lauben —
König Lenz feiert fröhliche Flitterzeit —
Auf den Zweigen schnäbeln die Tauben.

Die Blüten sie schwellen in lieblicher Kraft
Und lassen vom Wind sich kosen —
Und hinter den Fächern von grünem Taft
Erglühen verschämt die Rosen.

Hero Max.

Geschichte der Pflanzeneinführung in die botanischen Gärten. — Im Jahre 1894 hat Professor Gregor Kraus in Halle im 2. Hefte des „Botanischen Gartens der Universität Halle“ eine „Geschichte der Bevölkerung der botanischen Gärten“ veröffentlicht; der Inhalt dieses Kapitels dürfte für die Leser dieser Zeitschrift von grofsem Interesse und denen, die den Inhalt noch nicht kennen, ein Referat darüber gewifs willkommen sein. Der Verfasser behandelt besonders die Gärten des continentalen Europas, läfst aber die Englands auch nicht ganz aufser Acht; für die ersteren werden 7 Perioden unterschieden, die wir kurz charakterisieren wollen. In der ersten Periode, die bis 1560 geht, finden sich in den gröfseren Gärten — eigentliche botanische Gärten gab es noch nicht — nur solche Pflanzen, die in dem betreffenden Lande wildwachsend oder durch Kultur eingebürgert vorkommen. Conrad Gesner zählt in seinem Werke „Horti Germaniae“ (1560) 1106 Pflanzenarten auf, die in den gröfseren deutschen Gärten gezogen werden. Die wirklichen Gartenpflanzen, Nutz-, Heil- und Zierpflanzen sind direkt aus dem Freien entnommen oder aus dem Süden und Südosten herbeigezogen. Von manchen wildwachsenden hatte man gefüllte Varietäten als Zierpflanzen, z. B. von Ranunculaceen, Primeln, Nelken, andere, wie *Iris, Lilium, Crocus,* werden wegen der schönen Blüten, wieder andere (*Viola* z. B.) wegen des Duftes gezogen. Einige Rosen, Feuerlilien, würzige Kräuter, wie Thymian, Basilicum, Rosmarin, stammen aus dem Osten und Südosten. Die Sträucher sind teils deutsch, teils eingeführt, wie Judasbaum und Goldregen. Unter den Arzneipflanzen findet sich schon der *Ricinus* als eingeführt, und schliefslich werden auch einige Fremdlinge *(Peregrinae)* genannt, die teils aus Asien, wie die Balsamine, teils aus Amerika, wie Tomate, Canna und Opuntia stammen.

Die zweite Periode, die der Orientalen, wird von 1560—1620 gerechnet. In die mitteleuropäischen Gärten werden viele Pflanzen aus Süd-, Südost-Europa und Asien gebracht, wie Hyazinthen, Tulpen, Narcissen, Kaiserkrone, Lilien, Ranunkeln und Anemonen, die sich bis jetzt erhalten haben. Damals entstand die Tulpenliebhaberei der Holländer und das Gefallen an gemalten und gestickten Blumen, besonders bei den Franzosen. Auch wurden in wissenschaftlichen Werken die Pflanzen gröfserer Gärten abgebildet und beschrieben, wie die des Wiener Gartens durch Clusius, die des Nürnberger durch Joach. Camerarius und die des Gartens der Fürstbischöfe von Eichstädt im sogenannten Hortus Eystettensis. Um diese Zeit ist in Padua (1591) der erste eigentliche botanische Garten angelegt worden. Neben den europäischen und asiatischen Pflanzen, von denen zu erwähnen sind: orientalische Zwiebeln, Aurikeln und Nelken, schönblühende Sträucher, wie *Syringa* und *Philadelphus,* ferner die Rofskastanie, treten auch schon mehrere Amerikaner auf, von denen nur genannt seien: *Helianthus annuus* und *multiflorus, Nicotiana Tabacum* und *rustica, Tropaeolum minus, Mirabilis Jalapa, Agave americana, Schinus molle,* die in der vorigen Periode schon bekannten und noch mehrere. Die meisten dieser Amerikaner sind durch die Spanier herübergebracht worden und sind leichtkeimende Sommerpflanzen oder solche mit harten Überwinterungsorganen: eigentliche Tropenpflanzen hätte man noch nicht zu kultivieren verstanden.

In der nächsten (dritten) Periode lieferte nun auch das nördlichere Amerika, wo von den Engländern Virginien und von den Franzosen Canada aufgeschlossen worden war, Sträucher und Stauden, die ohne Gefahr in das Klima Mitteleuropas übergeführt werden konnten. Der Lebensbaum, *Thuya occidentalis,* ist das erste derartige Gewächs, dessen Einführung noch in die vorige Periode fällt. Auf ihn folgen die *Robinie, Ampelopsis, Rhus typhina* und *Toxicodendron, Rubus odoratus* und von Stauden *Tradescantia virginica, Asarum canadense, Oenothera biennis, Helianthus tuberosus* u. a. 1636 hat der Pariser

Garten ca. 50 solcher Arten besessen, von Frankreich sind sie nach Deutschland, zum Teil auch nach England gekommen, während wir andere Pflanzen, wie *Liriodendron, Juglans nigra*, über England aus Amerika erhalten haben. Jedenfalls hat in dieser Periode eine bedeutende Zunahme an Pflanzen in den gröfseren Gärten stattgefunden, in erster Linie durch die canadisch-virginischen Kräuter und Stauden, in zweiter aber auch durch neuentdeckte Pflanzen in Europa und neue Erwerbungen aus dem Orient.

In der vierten Periode beteiligt sich auch Afrika und speziell das Kapland an der Zufuhr neuer Pflanzen, deren Kultur aber erst gelingen konnte, als man Glashäuser für sie zu bauen anfing, in denen sie unabhängig von der Witterung kultiviert werden konnten. Diese Einrichtung, die uns jetzt so selbstverständlich erscheint, ist also zuerst zur Züchtung dieser südafrikanischen Pflanzen entstanden. Früher kannte man nur die Methode, von der schon Gesner erzählt, gewisse Pflanzen in Töpfen zu ziehen und sie im Winter im Keller oder an einem anderen warmen Orte aufzubewahren; ja, reiche Leute hatten besondere Häuser, in denen die Pflanzen im Winter aufgestellt wurden. Das erste Glashaus ist 1599 in Leyden, das erste wirkliche Gewächshaus 1656 in Altorf gebaut worden. Von dem letzteren wird besonders angegeben, dafs es vor allem zur Aufnahme der afrikanischen Pflanzen bestimmt sei. Unter diesen sind folgende, gröfstenteils vom Kap stammende hervorzuheben: 1. die Succulenten, wie *Euphorbia-*, *Mesembryanthemum-*, *Aloë*-Arten; 2. Zwiebelpflanzen und Knollengewächse, wie *Calla aethiopica;* 3. Pelargonien; 4. krautartige Pflanzen, wie Compositen und Lobelien; 5. Holzpflanzen der Gattungen *Polygala*, *Diosma*, *Myrsine* u. a.; 6. Proteaceen, von denen Boerhave 1720 schon 20 Arten kennt; 7. die Ericaceen, die aber eigentlich erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts eingeführt werden.

Hauptsächlich Leyden erhielt diese Kappflanzen, die von da aus nach dem übrigen continentalen Europa verbreitet wurden: unter Hermann zählte der Leydener Garten 1686 schon 4000, unter Boerhave 1720 sogar 6000 Arten. Freilich ist der grofse Zuwachs in dieser Periode nicht nur durch Pflanzen vom Kap und aus Afrika überhaupt, sondern auch durch solche aus Asien und Amerika entstanden; so z. B. kam damals die erste Cycadee *(Zamia pumila)* nach Europa. In Deutschland gehörten zu den bedeutendsten Gärten dieser Periode der Bose'sche in Leipzig und der Volkamer'sche in Nürnberg.

Die fünfte Periode, deren Höhepunkt etwa in der Mitte des 18. Jahrhunderts liegt, kann als die der nordamerikanischen Gehölze bezeichnet werden. In Hinsicht auf diese müssen wir auch England in Betrachtung ziehen, denn es ist gerade der freie englische Gartenstil gewesen, der die Einführung jener Gehölze begünstigte, während auf dem Continente mehr der französische Stil herrschte. Die beiden Tradescant und Philipp Miller haben sich besondere Verdienste in dieser Richtung erworben. Wir erwähnen neben den in der dritten Periode schon genannten Gehölzen: *Platanus occidentalis*, *Celtis occidentalis*, *Acer rubrum*, *Taxodium distichum*, *Pinus-* und *Quercus*-Arten, *Negundo*, *Liquidambar*, *Gleditschia*, *Pavia*, *Magnolia*, ferner *Vitis-* und *Lonicera*-Arten. Wie man sieht, sind es zum Teil grofse Bäume, für die in den botanischen Gärten des Continents kein Platz war, die aber für die Parks der Grofsgrundbesitzer in Deutschland eine wertvolle Bereicherung brachten: es sei hier nur der von Weifsenstein unter dem Hofgärtner Schwarzkopf erwähnt, jener Garten, der jetzt noch als Park von Wilhelmshöhe bei Kassel berühmt ist. Während über England virginische und über Paris canadensische Holzgewächse nach Deutschland kamen, lieferte auch Ostasien über Petersburg manche sich bewährende, holzige Pflanze, wie *Lonicera tatarica*, *Amygdalus nana*, *Cornus alba*, *Spiraea* und *Caragana*-Arten.

Als neue (sechste) Periode mufs diejenige bezeichnet werden, in der ein neuer Continent neue Pflanzen lieferte, in der die Einführung der neuholländischen Pflanzen erfolgte. Auch für diese ist England von grofser Wichtigkeit, denn ihre Einführung knüpft an die Weltumseglung von James Cooke an, von der 1771 Joseph Banks die ersten Pflanzen aus Neuholland mitbrachte: *Casuarina torulosa*, *Leptospermum scoparium* u. a. — 1774 kam der erste *Eucalyptus*, 1775 die erste *Acacia* nach England und 1803 kamen die Sendungen von Good, der von Kew aus eigens zum Zwecke des Pflanzensammelns nach Neuholland geschickt worden war. Paris erhielt am Ende des 18. Jahrhunderts einige Pflanzen von dort direkt. Die deutschen botanischen Gärten haben fast sämtlich erst in diesem Jahrhundert neuholländische Pflanzen erhalten, teils von Paris, zum gröfseren Teile von England aus. Übrigens hat auch Zentraleuropa sich nicht blofs auf die koloniebesitzenden Länder, wie Holland und England, und auf Paris verlassen, sondern es wurde 1754 von Wien aus eine besondere Expedition zur Einführung von Tropengewächsen veranlafst, zunächst unter van der Schott und Jacquin nach Westindien, dann 1817 nach Brasilien: durch die Ergebnisse dieser Expeditionen hat Schönbrunn seinen grofsen Ruhm begründet.

Mit der Einführung der eigentlichen Tropenpflanzen treten wir in die letzte Periode, die der Neuzeit. Freilich hat man schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eine grofse Anzahl echter Tropengewächse in besonderen Glashäusern kultiviert, wie Banane, Cocos, Campeche, Guajac, Ingwer, Manihot, Papaya, Persea, Sapindus, Tamarindus u. a. Zu Anfang dieses Jahrhunderts finden wir auf dem europäischen Continent ungefähr 1000, in England ungefähr 1500 tropische Arten, deren Anzahl von da an in rascher Vermehrung begriffen ist. Nicht nur als Samen oder Knollen werden sie eingeführt, sondern schon 1833 macht Ward den Versuch, in eigens konstruierten Kästen zarte Pflanzen von Sydney nach England zu bringen. Er mufs sich dabei noch des Segelschiffes bedienen: es ist klar, welche Vorteile die Einführung des Dampfschiffes durch die Verkürzung der Transportzeit für die Herbeischaffung der Tropenpflanzen bedeutet. Für deren Kultur aber in den nördlichen Ländern wird nun auch ganz anders gesorgt, indem nicht mehr die verschiedensten Pflanzen in ein gemeinsames Gewächshaus gesperrt werden, sondern für einzelne Familien, ja Gattungen und sogar Arten besondere Gewächshäuser gebaut werden, in denen die geeigneten Licht-, Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnisse geboten werden können. Ja sogar die Kultur tropischer Holzgewächse, so besonders der Palmen, bietet keine Schwierigkeiten mehr. Nicht blofs aus allen Zonen werden die Pflanzen in die botanischen Gärten übertragen, sondern auch aus allen Höhenlagen, und der Kunst, die Pflanzen des feucht-warmen Tropenklimas zu kultivieren, steht die der Kultur der sogenannten Alpinen gegenüber. Es würde überflüssig sein, den Zustand, zu dem die botanischen Gärten in der Gegenwart gelangt sind, hier genauer zu schildern, wie es ja auch bekannt ist, dafs zur Vermehrung ihrer Bevölkerung besondere Expeditionen ausgeschickt werden, ja zur Herbeischaffung einzelner Pflanzen oder Pflanzengruppen Reisen unternommen werden.

Wir wollen damit schliefsen, dafs wir aus der interessanten Schrift des Herrn Professor Kraus nach dem schon angeführten auch noch einige Zahlen wiedergeben, welche zur Illustrierung des Pflanzenbestandes der gröfsten botanischen Gärten dienen sollen. In dem berühmten Garten von Kew bei London beträgt 1814 die Zahl der Warmhauspflanzen 1630, im Jahre 1891 dagegen ca. 6000, während die Zahl der Kalthauspflanzen sich dabei etwa verdreifacht hat. Die Zahlenverhältnisse der wichtigsten Familien von Tropenpflanzen sind in den drei gröfsten europäischen Gärten, von Petersburg, Kew und Berlin, etwa folgende:

	Petersburg 1890	Kew 1891	Berlin 1893
Gesamtzahl d. kultiviert. Pflanzen	25 500	19 800	19 000
Farne u. Lycopodiaceen	820	1 500 (+ 800 im Freien)	982 (+ 115 i. Fr.)
Cycadeen	65	94	76
Pandanaceen . . .	35	36	—
Palmen	400	500	396
Orchideen	1 600	1 500	1 089 (+ 28 i. Fr.)
Araceen	500	313	415
Bromeliaceen . . .	402	—	375

M. Möbius.

Rosa polyantha multiflora. — Ich kann es mir nicht versagen, obige Rose zu empfehlen, auf die ich durch eine Notiz in einer Tageszeitung aufmerksam gemacht wurde. Ich säete einige der Samenkörner dieser Rose einzeln in kleine Töpfchen und sah davon sieben Körner in sehr ungleichen Zeiträumen aufgehen. Wohl brachte ich von diesen nur drei Stück weiter, doch gediehen dieselben prächtig, und bereits nach 12 Wochen zeigten sich an jedem Pflänzchen nach der Entwicklung des fünften Fiederblättchens die ersten Blütenknospen, die bald voll erblühten und zwar beim stärksten Pflänzchen reinweifs in der Gröfse eines Kronenstückes. Sehr bald kamen mehr Röschen nach, oft 4—5 zugleich, und so blühten sie bis Ende September fort. Von den zwei schwächeren Pflänzchen blühte das eine rosa mit weifsem Streif in der Mitte eines jeden Blumenblattes, das andere chamois. Ich habe alle drei Rosen im ungeheizten Zimmer gut überwintert, im Frühling verpflanzt und nun sind sie wieder mit Laub bedeckt und entfalten ihre teils einfachen, teils halbgefüllten Blüten.

Antonie Nemeczek, Salzburg.

Unser geschätzter Mitarbeiter **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio bei Neapel ist aus der Firma Dammann & Cie., deren langjähriger Teilhaber und technischer Leiter er war, ausgetreten. Herr Sprenger teilt uns mit, dafs er sich in San Giovanni a Teduccio als Landschafts- und Handelsgärtner unter der Firma C. Sprenger etabliert habe und fortsetzen werde, was er in dem verlassenen Geschäfte mit so gutem Erfolge begonnen habe, die Verbesserung der nutzbringenden und der schönen Pflanzen und die Züchtung neuer Formen und Hybriden; er beschäftigt sich auch mit dem Pflanzenhandel und der Kultur der Schnittblumen.



J. Sch., New York. Die in Heft 5 abgebildete *Rudbeckia triloba L.* ist keine Neuheit, sondern eine uralte Pflanze, die aber im Laufe der Jahre fast ganz in Vergessenheit gekommen war. Ihre Wiedereinführung verdanken wir dem bekannten Reisenden C. A. Purpus, während dessen Bruder, A. Purpus in Darmstadt, sich um ihre Verbreitung in den Gärten ein Verdienst erworben hat.

Bildhauer S. E., Karlsruhe. 1. Nur die in der ersten Hälfte des Monats gestellten Fragen dürfen auf Beantwortung im nächsten Heft rechnen. 2. Gewifs können Sie hochstämmige Fuchsien, Heliotrop und *Chrysanthemum* am Zimmerfenster täglich etwas drehen, um die Bildung einseitiger Kronen zu verhindern, aber blühende Fuchsien vertragen eine öftere Veränderung ihres Standortes nicht. 3. Gut eingewurzelte und ganz gesunde Clivien, bei denen der Blütenschaft zwischen den Blättern sichtbar wird, können Sie wöchentlich einmal mit nicht zu starkem flüssigem Dünger giefsen, die Blüten färben sich dadurch intensiver und werden gröfser.

O. R., Berlin SW. Die besseren Sorten von Bindeweiden, hauptsächlich die Goldweide *(Salix vitellina L.)*, veredelt man in Oberitalien auf starktreibende Unterlagen, meistens *Salix fragilis* oder *S. alba.* Man erzielt hierdurch nicht allein schönere und längere Ruten, sondern der Ertrag ist auch reichlicher als bei der gewöhnlichen Strauchform. Aufserdem kann man Ecken zwischen Gartenmauern etc., die für jede andere Kultur zu kalt und schattig sind, auf diese Weise vorteilhaft ausnützen. Man pflanzt einfach einen grofsen Weidensteckling als Unterlage und setzt, wenn dieser angewachsen, im nächstfolgenden Jahre die Veredlung in der Höhe der Mauer durch Pfropfen in den Spalt auf. Ein weiterer Vorzug dieser Methode ist der, dafs in Grasgärten der Graswuchs und die Arbeiter in keiner Weise behindert werden.

L. E., Hermannstadt. Nehmen Sie unseren besten Dank für Ihre freundlichen Mitteilungen. Es ist für uns und wird auch für unsere Leser von Interesse sein, dafs Sie in der Zimmerkultur der Anthurien seit 4—5 Jahren so schöne Erfolge erzielen. Nicht nur *Anthurium Scherzerianum*, sondern auch *A. Andreanum*, *crystallinum*, *magnificum*, *leuconeurum* u. a. haben Sie mit Erfolg im Zimmer gezogen, und das ist gewifs eine hübsche Leistung. Sie empfehlen auf Grund Ihrer Erfahrungen besonders *A. leuconeurum*, *Andreanum* und *crystallinum* zur Zimmerkultur und schreiben: „Von ersterer besitze ich seit 4 Jahren ein Exemplar, das ich ganz jung von einem hiesigen Handelsgärtner bezog. Diese Pflanze steht auf einem Ständer eines Zimmers, dessen Temperatur im Winter nur 8—10 Grad R. beträgt, ist prachtvoll belaubt und macht einen vornehmen Eindruck.“ Es freut uns zu hören, dafs Sie durch das Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei und auch durch die Monatshefte in jeder Hinsicht zufriedengestellt sind.

J. M., k. k. Beamter, Feldkirch (Vorarlberg). 1. Da Sie erst aus unserem „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei“ die Lust zur Pflanzenzucht im Zimmer geschöpft haben, also auf diesem Gebiet noch Anfänger sind, so hätten Sie sich keine *Franciscea* anschaffen sollen. Diese Pflanzen sind in Wohnräumen mit trockener Luft schwer zu behandeln, und wenn sie gar schwach in den Besitz des Liebhabers gelangen, ist an ein gedeihliches Fortkommen kaum zu denken. Wir können Ihnen nur raten, den Patienten den Sommer über einem Gärtner in Pflege zu geben, da er nur im Warmhause oder warmem Mistbeet wieder zu gutem Wachstum zu bringen ist. 2. Eine Wintertemperatur von 8—10 Grad R. ist für Remontantnelken zu hoch, was Sie ja wohl selbst festgestellt haben, da die in ganz kaltem Zimmer überwinterten Nelken gesund blieben. 3. Die Zwiebelgewächse *Vallota purpurea* und *Hymenocallis carabaea* werden Sie in diesem Jahr gewifs zum Blühen bringen, wenn Sie diese Pflanzen nach den Angaben des Handbuchs behandeln. Die *Vallota* ist die dankbarste schönblühende Zwiebelpflanze für die Fensterkultur im Sommer; aber nur starke Zwiebeln, die an einem nicht zu sonnigen Fenster, in der warmen Jahreszeit auf dem Blumenbrett vor dem Fenster gepflegt werden, blühen jährlich.

C. L., Hanau. Der überaus rührige Gartenbau-Verein in Mainz, welcher erst im September 1894 eine in allen Teilen wohlgelungene Gartenbau-Ausstellung veranstaltet hatte, beabsichtigt im Jahre 1898 abermals eine grofse Gartenbau-Ausstellung zu veranstalten. Diese Ausstellung soll nicht, wie die letzten Ausstellungen in der Stadthalle und den angrenzenden Plätzen derselben stattfinden, sondern die herrliche Neue Anlage mit ihrer Aussicht auf den Main und Rhein soll dazu verwendet werden. Die Gartenbau-Vereine der Nachbarstädte haben ihre Mitwirkung in vollem Mafse zugesagt, sie werden auch im gleichen Jahre keine eigenen Ausstellungen veranstalten, sondern wie früher so auch diesmal ihre Mitglieder zur Beschickung der Mainzer Ausstellung ermuntern.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 10.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

Juli
1897.



Die allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Vom **Herausgeber.**

(Mit vielen Naturaufnahmen.)

I. (Nachdruck verboten.)

Von Berlin nach Hamburg ist es nicht allzu weit; der Blitzzug, der abends nach 7 Uhr den Lehrter Bahnhof in Berlin verläfst, legt die Fahrt mit einmaligem kurzem Aufenthalt in Wittenberge in kaum $3^1/_2$ Stunden zurück. Am 27. Mai, dem Himmelfahrtstage, fuhr ich abends von Berlin ab, um rechtzeitig zur ersten Sonderausstellung einzutreffen, die in den Tagen vom 28. Mai bis zum 1. Juni stattfand. Es war eine schöne Fahrt; der Hitze des Tages war angenehme Abendkühle gefolgt, und der Zug führte uns in buntem Wechsel mit rasender Geschwindigkeit durch üppige Nadel- und Laubwälder, die in jungem Grüne prangten, und durch saftige Wiesen. Hier und da hatten überreiche Regengüsse die ausgedehnten Wiesenflächen in weite Seen verwandelt, aus denen sich oasenartig dichte Büsche dunkelgrüner Sumpfgräser erhoben. . Überall blühten in den Sümpfen des auf der ganzen Strecke fast durchweg moorigen Bodens Sumpf- und Wasserpflanzen, hier erste weifse Seerosen, dort gelbe Wasserschwertlilien, und Kandelabern gleich ragten ab und zu die blendendweifsen Blütentrauben der *Hottonia palustris* über den Spiegel stehender Gewässer hervor. — Bei gutem Wetter war ich in Hamburg eingetroffen, als ich aber am nächsten Morgen erwachte, war strömender Regen an die Stelle des erhofften Sonnenscheins getreten, die charakteristische Witterung des diesjährigen Frühlings, die das Gedeihen zarter Gartenblüten so wenig förderte. Wer Verständnis für die Schwierigkeiten hat, welche fortgesetzt durch die Ungunst der Witterung der Kunst der Gärtner entgegengesetzt wurden, der wird das schöne Stückchen Erde, auf welchem gegenwärtig in Hamburg die Gartenkunst grofse Triumphe feiert, nicht ohne aufrichtige Bewunderung verlassen. —

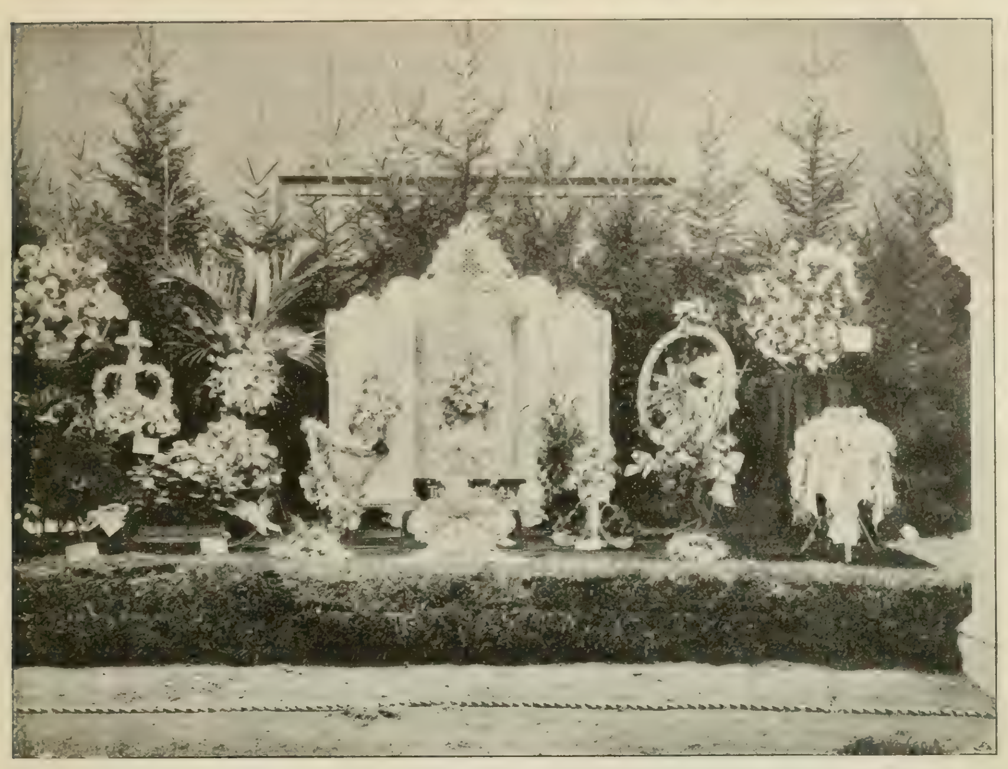
Obwohl es ja allgemein bekannt ist, dafs in Hamburg und seiner Umgebung auf den Gebieten der Pflanzenkultur und der Blumenbindekunst hervorragendes geleistet wird, war ich doch aufserordentlich gespannt auf das, was die Ausstellung bieten würde. Waren doch die bisher erschienenen Berichte höchst widerspruchsvoll, denn während eine ganze Reihe von Berichten, die in in- und ausländischen Zeitschriften erschienen, der Hamburger Ausstellung grofses Lob zollten, erschöpften sich andere Berichte in einer Verhimmelung der Ausstellungs-Restaurationen, und von einer Seite wurde dem Unternehmen sogar jede Bedeutung abgesprochen. Nun,



Blumenbindereien von Paul Herrmann, Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

meine Erwartungen wurden übertroffen, die Ausstellung ist glänzend und grofsartig in jeder Hinsicht. — Schon das Gelände der Ausstellung, ein 19 Hektar grofses, bewegtes Terrain des ehemaligen Stadtgrabens, ist einzig in seiner Art. Man denke sich einen stolzen Park, hier und da mit schönen, alten Baumgruppen bestanden, in welchem stattliche Höhen mit tiefen Schluchten, schmalen Thälern und lieblichen Teichpartien wechseln. Der gartentechnische Leiter der Ausstellung, Gartenbau-Ingenieur Rud. Jürgens, ein freundlicher, tüchtiger Fachmann, hat dies von Natur aus günstige Terrain mit Meisterschaft unter Schonung des vorhandenen Baumbestandes in einen landschaftlich vollendet schönen Berggarten verwandelt. Ein gleich schönes Ausstellungsgrundstück ist mir früher nur einmal, auf der Rosenausstellung in Görlitz, begegnet. Das ganze Ausstellungsgelände macht den Eindruck einer Villenkolonie vornehmster Art, weil überall auf erhöhten und malerisch schönen Punkten im Park prächtige, sich stilvoll der Umgebung anpassende Restaurationsbauten stehen. Ich kann nicht die Überzeugung gewinnen, dafs diese Restaurationen der Ausstellung den Charakter einer Kneipen-Ausstellung aufdrücken, sie verschönen die Anlagen, sind durchaus notwendig bei einer Ausstellung, die vom Frühling bis zum Herbste dauert, also nicht nur für Fachleute, sondern auch für den Besuch ungezählter Tausender lebensfroher und erholungsbedürftiger Menschen berechnet ist. An schönen Sonntagen ist in der Ausstellung oft kein Glas Wein, keine Tasse Kaffee und kein Stuhl mehr zu haben.

Betreten wir die Ausstellung durch den



Blumenbindereien von Traugott Marsch, Uhlenhorst-Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Haupteingang am Holstenthor, so sehen wir links das Verwaltungsgebäude und vor uns die sich in weitem Bogen aneinanderreihenden, teils offenen, teils geschlossenen Hallen, die nur einmal durch eine Restauration, das „Café Felber“, unterbrochen werden und deren Abschlufs die gewaltige, in feenhaft schönem Blütenschmuck prangende Haupthalle bildet, von der aus ein unterirdischer Felsengang zur Teichpartie des Parkes führt. Diese Haupthalle, deren Konstruktion noch einige Fehler anhaften, ist gewissermafsen ein Versuchsbau; sie wird nach Schlufs der Ausstellung fallen, aber an der Stelle, auf der sie gestanden, soll sich früher oder später ein massiver Ausstellungsbau erheben, der frei von allen jenen Konstruktionsfehlern sein wird, die dem im Vorjahre in Dresden eingeweihten permanenten Ausstellungsbau leider anhaften. Einige weitere Ausstellungsbauten, die stattlichen Industriehallen und die Vegetations-Galerie, liegen etwas abseits an der neuen Holstenwallstrafse.

Innerhalb des oben erwähnten Ringes der Ausstellungshallen befindet sich ein riesenhaftes Blumenparterre, das erst im Hochsommer in seiner ganzen Schönheit zu würdigen sein wird, welches aber auch schon zur Zeit der ersten temporären Ausstellung stattliche Blüten schmückten. Gleich am Eingang zu diesem Blumenparterre prangten auf langen, im Rasenteppich liegenden Beeten viele tausend farbenprächtige, durch ihre gleichmäfsig schöne Entwicklung auffallende Darwin-Tulpen von E. H. Krelage & Sohn in Haarlem. Bei diesen Tulpen herrscht die rote Farbe vor; vom zartesten Rosa bis zum dunkelsten Schwarzrot finden wir sie in allen

Nuancen, aber auch weifse und gelbe Sorten sind vorhanden. Die Anpflanzungsart dieser schönen Tulpen war leider eine feldmäfsige, d. h. die Sorten waren nicht nach den Lehren der Farbenharmonie zusammengestellt, sondern so, wie es der Zufall brachte, was der Gesamtwirkung Abbruch that. Neben weniger hervortretenden Frühlingsblumen schmückten das grofse Blumenparterre vorzugsweise zahlreiche Gruppen winterharter Azaleen und Alpenrosen. Unter den Alpenrosen *(Rhododendron)* deutscher Aussteller fand ich hier und da recht zärtliche Sorten, die kaum für die Gartenkultur zu empfehlen sind. Die schönsten winterharten *Rhododendron*-Hybriden hat Anthony Waterer, Knap Hill Nursery, Surrey (England), ausgestellt, verschweigt aber die Namen seiner als winterhart erprobten Züchtungen. Einen schönen Schmuck des Blumengartens bildet auch eine grofse Sukkulentengruppe von Th. Titemann, Hamburg (Obergärtner F. Weber). Infolge der ungünstigen Witterung war die Vegetation im Freien noch sehr zurück, was namentlich bei den Staudenpflanzungen hervortrat. Auch die überaus zahlreich vorhandenen hohen und niederen Rosen, meist auf Riesengruppen stehend, waren in der Entwicklung noch sehr zurück, zumal sie erst im Frühling gepflanzt werden konnten, doch hofft man, sie zu Beginn der nächsten temporären Ausstellung in vollem Flor zu haben.

Am reichhaltigsten und interessantesten sind in den freien Anlagen die Coniferenanpflanzungen, mit welchen die leistungsfähigsten Firmen des In- und Auslandes vertreten sind. Wir finden hier nicht nur die sogenannten Schaupflanzen grofser Züchter, sondern namentlich auch Handelspflanzen in den gangbaren Sorten und in der zur Anpflanzung geeigneten Gröfse. Von dieser Handelsware sind die einzelnen Sorten immer in Trupps von je 30 Stück zusammengepflanzt, wodurch es den Interessenten leicht wird, sich von der Güte und Gleichmäfsigkeit der Pflanzen eines jeden Züchters zu überzeugen. Die holländischen Baumschulenbesitzer, die den deutschen Markt mit ihren in fettem, nassem Marschboden gewachsenen, billigen Coniferen überschwemmen und dadurch die deutschen Baumschulenbesitzer schwer schädigen, werden voraussichtlich ihre Beteiligung an der Hamburger Coniferenkonkurrenz noch sehr zu bereuen haben. Die Prämiierung der Coniferen findet erst im Juli statt, und bis dahin wird es sich herausgestellt haben, dafs die Pflanzen der deutschen Züchter ziemlich ohne Ausnahme weiterwachsen, während ein erheblicher Teil der holländischen eingeht. Schon am 28. Mai konnte ich feststellen, dafs zahlreiche schöne Coniferen holländischer Baumschulen im Absterben begriffen waren. Die Hamburger Ausstellung wird also von grofsem Nutzen für unsere heimische Coniferenkultur sein, da sie selbst dem Laien den unanfechtbaren Beweis dafür liefern mufs, dafs die billigen holländischen Coniferen thatsächlich die teuersten sind, weil ein erheblicher Prozentsatz derselben in deutschen Gärten nicht anwächst. Eine Schilderung der Anpflanzungen im Freien behalte ich mir für spätere Berichte vor, ich will heute nur noch auf eine schöne und reichhaltige Wasserpflanzen-Kollektion von Gebr. Harster, Speyer a. Rh., hinweisen, die in einem runden Bassin neben dem Blumenparterre an der sogen. Wandelhalle ein Unterkommen gefunden hat. Diese Kollektion enthält namentlich viele schöne Seerosen, die teilweise bereits in vollem Flor standen.

Zu den hervorragendsten Erscheinungen der ersten temporären Ausstellung gehörten die Bindereien, die sehr zahlreich von den mafsgebenden Firmen Hamburgs und seiner Umgebung eingeschickt worden waren. Die Binder Hamburgs sind sehr leistungsfähig, im allgemeinen leistungsfähiger als ihre

Kollegen in Berlin; sie haben einen guten Geschmack, zu dem sich grofse technische Fertigkeiten gesellen, dabei verfügen sie auch infolge der Blüte des dortigen Gartenbaues über ein reiches und gutes Bindematerial. Namentlich die Trauerdekorationen, die in Berlin oft in so unförmiger Gestalt gefertigt werden, sind in Hamburg ohne Ausnahme



Staudenblüten von Arends & Pfeifer, Ronsdorf (Rheinland).
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

zierlicher, dadurch zweckentsprechender und geschmackvoller. Neben wahren Perlen der Bindekunst wurden freilich auch in Hamburg recht geschmacklose Arbeiten und Spielereien eingeliefert; so fehlten wieder die ominösen ausgestopften Vogelleichen in der Verbindung mit lebenden Blumen nicht, und einige Aussteller glaubten ihren patriotischen Gefühlen für die freie Vaterstadt in der Nachbildung von Segelschiffen Luft machen zu müssen; ein Aussteller war Sieger in diesem sonderbaren Kampf, er hatte eine ganze Schiffsflotte mit lebenden Blumen zusammengeleimt, ein anderer sogar das Wasser mit solchen nachgebildet, womit jedenfalls den fremden Besuchern die übliche Hafenrundfahrt erspart werden sollte. Es fiel mir auf, dafs hier und da gerade weitbekannte Firmen minderwertige Zusammenstellungen brachten, während mir bisher unbekannte Firmen Vorzügliches leisteten. Im allgemeinen herrschten elegante Natursträufse und Vasenfüllungen vor, unter letzteren solche aus Feld- und Gartenblumen. Für Füllungen aus diesen Blumen hatte die Gesellschaft Hamburgischer Kunstfreunde den Ausstellern künstlerische Vasen zur Verfügung gestellt und aufserdem Ehrenpreise für die besten Lösungen der Aufgabe gestiftet.

Am weitaus besten gefielen mir die Bindereien von Paul Herrmann, Hamburg,

die ich deshalb sofort aufnehmen liefs (Abbildung Seite 378) und die, wie ich später sah, den höchsten Preis, die goldene Staatsmedaille, erhielten. Dieser Aussteller brachte eine wundervolle Orchideenstaffelei aus *Odontoglossum-* und *Cattleya*-Blüten, äufserst zierlich und elegant zusammengestellte Orchideenkörbe und -kränze und einen zierlichen Kranz aus roten Beeren, bunten Blättern und *Asparagus.* Herrmann lieferte treffend den Beweis dafür, dafs nicht die Gröfse des Bindewerkes, sondern die geschickte Zusammenstellung der Blüten unter Berücksichtigung der Farben seinen Wert bestimmen. An zweiter Stelle wären die Arbeiten von Traugott Marsch, Uhlenhorst-Hamburg, zu nennen, die wir gleichfalls in einer Gruppenaufnahme vorführen (Abbildung Seite 379). Wirklich künstlerisch wertvoll war das Mittelstück dieser Gruppe, eine dreiteilige Staffelei in Form einer spanischen Wand mit drei grofsen Orchideen-Füllhörnern geschmückt. Zu nennen sind ferner: Schöne Vasen ohne Draht, Füllhorn aus *Anthurium*, *Maréchal Niel*-Rosen und mit Flechten bewachsenen Zweigen und ein Korb aus Blüten von *Lilium Harrisi*, *Calla* und gelbblättrigen Eichenzweigen, ausgestellt von Alb. Baring, Hamburg; grofse Naturvase aus Goldregen, *Niel*-Rosen, *Trollius* mit Ranken von *Asparagus* und *Lonicera* von Pilling & Bauernfeld, Hamburg-St. Georg; ein hübsches Kreuz aus Maiglöckchen und Vergifsmeinnicht von E. Neubert, Hamburg-Wandsbeck; elegantes Kissen aus *Rhododendron*-Blüten mit Orchideenbouquet und Naturvase von *La France*-Rosen mit *Adiantum gracillimum* von C. Twele, Hamburg; *Maréchal Niel*-Füllhorn und *La France*-Rosenkorb von H. Munzel, Hamburg; Kranz aus *Odontoglossum*, Orchideen, Maiblumen, Kranz mit *Niphetos*-Rosenbouquet und Korb aus weifsem Flieder mit *La France*-Rosen von Herm. Seyderhelm, Hamburg-Hoheluft; Vase aus schwarzen Stiefmütterchen mit eleganter gelber Füllung von Otto Grabau, Hamburg; schöne Orchideenstaffelei und Rosenkörbe, darunter ein herrlicher Korb mit Kaiserin Auguste Victoria-Rosen von Gebr. Seyderhelm, Hamburg; Vase mit enorm grofsen *Calla*-Blüten und Blättern, eine Vase mit *Calla*, Osterlilien und *Asparagus*, ein mit herrlichen Fliedersorten und *Cattleya*-Orchideen gefülltes Füllhorn und schöne Naturvasen von A. F. W. Petersen, Hamburg-Harvestehude, und schliefslich ein schöner Korb aus *Papaver orientale* mit Untergrund von *Azalea mollis* von Heinr. Lund, Hamburg. Für plastische Blumenarbeiten schwärme ich nicht, trotzdem möchte ich den geschickt auf weifsem und rotem Grunde ausgeführten schwarzen Adler von A. Dowe, Altona, nicht unerwähnt lassen.

Sortimente abgeschnittener Staudenblüten, die gegenwärtig auf keiner Frühjahrsausstellung mehr fehlen, waren in Hamburg schön und reichhaltig vertreten. Die Abbildung Seite 381 zeigt die Kollektion der Staudengärtnerei von Arends & Pfeifer, Ronsdorf (Reinland); sie enthielt von schönen Arten u. a. prachtvolle *Trollius*-Hybriden, *Aster perequinus* und *alpinus superbus*, *Verbascum phoeniceum*, die heimische *Centaurea montana* in hübschen Varietäten, *Ranunculus aconitifolius fl. pl.*, *Bellis* „die Braut“, *Phlox canadensis*, Hybriden von *Aquilegia coerulea*, hervorragend schöne immerblühende Stiefmütterchen, Kreuzungen zwischen *Viola cornuta* und *tricolor*, *Myosotis rupicola* und *azorica* „Kaiserin Elisabeth“, eine alte, dankbare, aber noch nicht genügend gewürdigte Sorte. Nonne & Hoepker, Arensburg, gleichfalls bekannte Staudenzüchter, führten schöne Varietäten des sibirischen Mohns *(Papaver nudicaule)* vor, ferner u. a. *Aquilegia blanda*, *Geum Heldreichi* mit herrlichen, rosafarbigen Blüten, *Thalictrum aquilegiaefolium* mit schönem, für die Binderei wertvollem Blatt und zart rosafarbigen Blüten, *Phlox setacea* in schönen Sorten u. a. In dieser Kollektion waren die Blumen sehr

geschmackvoll in Vasen mit passenden bunten Blättern anderer Pflanzen angeordnet. Sehr bemerkenswert waren die leider an ungünstigem Platze untergebrachten Staudenblüten von Koll & Sonntag, Hilden, Bez. Düsseldorf. Diese Aussteller brachten schöne Päonien, *Iris hispanica* in guten blauen und gelben Sorten, gefüllte Narcissen, *Gladiolus Colvillei albus* und *Papaver orientale*. Die schönsten abgeschnittenen Riesenstiefmütterchen zeigte C. Schwanecke, Oschersleben, mit welchen sich die viel kleineren, aber in der Farbe guten Blüten von H. Wrede, Lüneburg, nicht messen konnten. Einzig in ihrer Art waren dagegen die abgeschnittenen Maiglöckchen des letztgenannten Ausstellers, er führte vorzügliche Sorten, darunter prachtvolle rosafarbig blühende, auch eine gute gelbbuntblättrige vor. Remontantnelken vorzüglicher Qualität in Sorten eigener Züchtung hatte H. Studier, Gr.-Lichterfelde-Berlin, eingeschickt.

Von ganz besonderem Interesse waren die Kollektionen abgeschnittener Blumen der Hamburger Marktgärtner, wie wir eine solche in untenstehendem Bilde vorführen. Diese fleifsigen Leute führten ihre Blüten, meist bekannte Staudenblumen, in sauberen runden Körben, sogen. Vierlander Marktkörben, vor, in welchen sie dieselben auch auf die Hamburger Märkte bringen. Diese dicht mit Blumen gefüllten, anspruchslosen Körbe verliehen manchen Hallen einen eigenartigen Schmuck und wurden viel bewundert. Namentlich die Gärtner der Vierlande, der vier zwischen Elbe und Bille gelegenen Dörfer Kirchwärder, Altengamme, Neuengamme und Curslack, hatten Blumen in reicher Zahl gebracht; einige dieser Aussteller waren sogar mit Treibrosen von hervorragender Schönheit, einer, Franz Slatkowski, Bargteheide-Hamburg, mit prachtvollen *Lathyrus*-Hybriden und mit den diesen ähnlichen Blüten der *Swainsonia alba* vertreten.



Vierlander Marktkörbe und Vasen mit abgeschnittenen Blumen.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Wie in Berlin die Pankower Handelsgärtner eine eigene Halle mit ihren Erzeugnissen füllten, so hatten in Hamburg die Wandsbecker Handelsgärtner in einer grofsen Halle eine Kollektivausstellung veranstaltet. Diese ganze Halle glich einem geschmackvollen Wintergarten, dessen Umrahmung schöne Palmengruppen von E. Neubert, Alb. Seemann, Lütjens & Rehn und Fr. Goepel bildeten. Eine pavillonartige Ausbuchtung hatte E. Handreka in ein niedliches Wintergärtchen verwandelt, an dem nur die zu reichliche Korkdekoration zu tadeln war. Hier blühte eine schöne *Strelitzia reginae*, die in gleicher Halle nochmals blühend von E. Neubert vertreten war. H. Walter führte gut kultivierte goldgelbe Remontantnelken vor, Anton Glaudius vollblühende *Iris Kaempferi*, Herm. Berndt und Otto Boller recht gute englische Pelargonien, Chr. Danner Gloxinien, A. Feldrappe Azaleen, E. M. Riecken sehr vollblühende Astiben, R. Wilfarth prachtvolle *Adiantum*, A. Herbst Calceolarien, Gebr. Oehlkers buntblättrige *Dracaena Doucetti* und Goetze & Hamkens *Inula glandulosa*, eine sehr schmuckvolle, gelbblühende Staude.



Orchideengruppe von C. Stoldt, Wandsbeck.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Zu den hervorragendsten Leistungen der Wandsbecker Handelsgärtner müssen die Orchideen von C. Stoldt gerechnet werden, die obige Abbildung veranschaulicht; jede Pflanze in dieser Gruppe war eine Kulturpflanze. Bemerkenswert war auch die Orchideengruppe von Dr. Nanne, Grofs-Borstel-Hamburg, welche das schöne *Cypripedium Elliottianum* und eine selten schöne

Pflanze von *Dendrobium Falconeri* enthielt, deren rutenartige, in langen Strähnen herab-



Palmen von L. Winter, Bordighera.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

hängende Triebe mit zahlreichen hellen, lila umrandeten, dunkeläugigen Blüten geschmückt waren. Dr. Nanne hatte auch Blüten guter, winterharter Stauden ausgestellt. In der Orchideengruppe des Freiherrn v. Ohlendorf, Hamburg-Hamm, waren vorwiegend Cypripedien, darunter Sorten eigener Züchtung vertreten, als Seltenheit fiel hier

auch eine *Cattleya Schroederae alba* auf. Gute fremde und heimische Orchideen hatte Frau W. D. Hell, Hamburg-Pöselsdorf, ausgestellt, nur heimische in sehr guter Kultur Aug. Hartmann, Kranichfeld i. Th. Unter den vielen interessanten Gewächsen, die Frau Etatsrätin Donner (Garteninspektor Reimers), Hamburg, ausstellte, befanden sich gleichfalls gute Orchideen. Von den Pflanzen dieser Ausstellerin sind zu nennen: Blühende *Polygala Dalmaisiana,* eine schönblühende Kappflanze, blühende *Clerodendron Balfouri,* sehr starke, vollblühende *Saintpaulia ionantha,* eine sehr dicht gefüllte, gefranzte Petunie, *Petunia Mrs. Fred Sander,* namentlich aber schöne insektenfressende Pflanzen *Nepenthes, Sarracenia, Drosera capensis* und *Cephalotus follicularis.*

Palmen sind in Hamburg überreich vorhanden, wir finden sie in der Haupthalle zu dekorativen Gruppen vereinigt, in der bereits geschilderten Halle der Wandsbecker Handelsgärtner, sowie in drei pavillonartigen Hallen, die je ein Handelsgärtner mit seinen Erzeugnissen gefüllt hat. Am bemerkenswertesten sind die Palmen von L. Winter in Bordighera, die wir schon vor Jahren auf der Karlsruher Ausstellung bewundern konnten, die uns seitdem aber nicht wieder auf Ausstellungen begegneten. Winter zieht harte Palmen, namentlich *Phoenix,* unter dem ewig sonnigen Himmel seiner zweiten Heimat völlig im Freien, und seine üppigen, ebenmäfsigen und gedrungenen Pflanzen, die sehr widerstandsfähig sind, werden bereits weit und breit geschätzt. Die Abbildung Seite 385 giebt ein Bild vom Innern der Winterschen Palmenhalle. Draufsen im Freien hat Winter noch eine grofse und schöne Gruppe von Fettpflanzen aufgestellt, die er gleichfalls im Freien zieht (Abb. Seite 387).

Als wirkliche Sehenswürdigkeit und als eine der besten Einzelleistungen der Ausstellung mufs ich den Wintergarten der Firma F. L. Stueben (Inh. C. Krück), Hamburg-Uhlenhorst, bezeichnen. Die Abbildung Seite 388 bietet eine Teilansicht des Inneren dieses meisterhaft dekorierten Raumes. Das ist ein Wintergarten, wie ihn sich ein kunstliebender Geldfürst schöner nicht wünschen kann. Palmen wechseln mit Blütenpflanzen, die Wände sind mit Birken- und Korkrinde hübsch getäfelt, und von der Decke hängen grofse Ampeln mit prachtvollen *Asparagus Sprengeri* herab. Kleiner und einfacher ist der einen etwas leeren Eindruck machende Wintergarten von F. A. Riechers Söhne, Hamburg-Barmbeck, der eine schöne, mit rotfrüchtigen *Ardisia crenulata* eingefafste Palmengruppe enthält.

Das grofsartigste Bauwerk der Ausstellung ist die schon im Eingang dieses Berichtes erwähnte Haupthalle; sie bedeckt die gewaltige Grundfläche von 7600 qm. Von der Rampe der Eingangshalle aus bietet sich ein überraschender Blick über das riesenhafte Innere. Gewaltige Säulen tragen die kühn geschwungenen Bogen, zwei grofse Nebenschiffe, welche die Bindereien aufnehmen, umsäumen die Halle, und das weite Innere, mit seiner malerischen Teichpartie, die von grünem, blumengeschmücktem Rasen umsäumt wird, gleicht einer märchenhaft schönen Blumenlandschaft. Eine hochragende Kuppel über der Mittelpartie der Halle hat eine Spannweite von 45 m. Die Abbildung Seite 389 veranschaulicht den Hintergrund der Halle mit dem mit Palmen zugestellten Riesenorchester, davorliegenden Palmengruppen von A. Wagner, Leipzig-Gohlis, und L. Winter, Bordighera, welche ein Riesenbeet prachtvoller englischer Pelargonien von F. Huch Wwe., Hamburg-Hoheluft, umsäumen. Die englischen oder Odier-Pelargonien waren überhaupt auf der ersten temporären Ausstellung in hervorragendster Weise vertreten. Der Gruppe der vorgenannten Ausstellerin schräg gegenüber lag eine zweite herrliche Riesen-

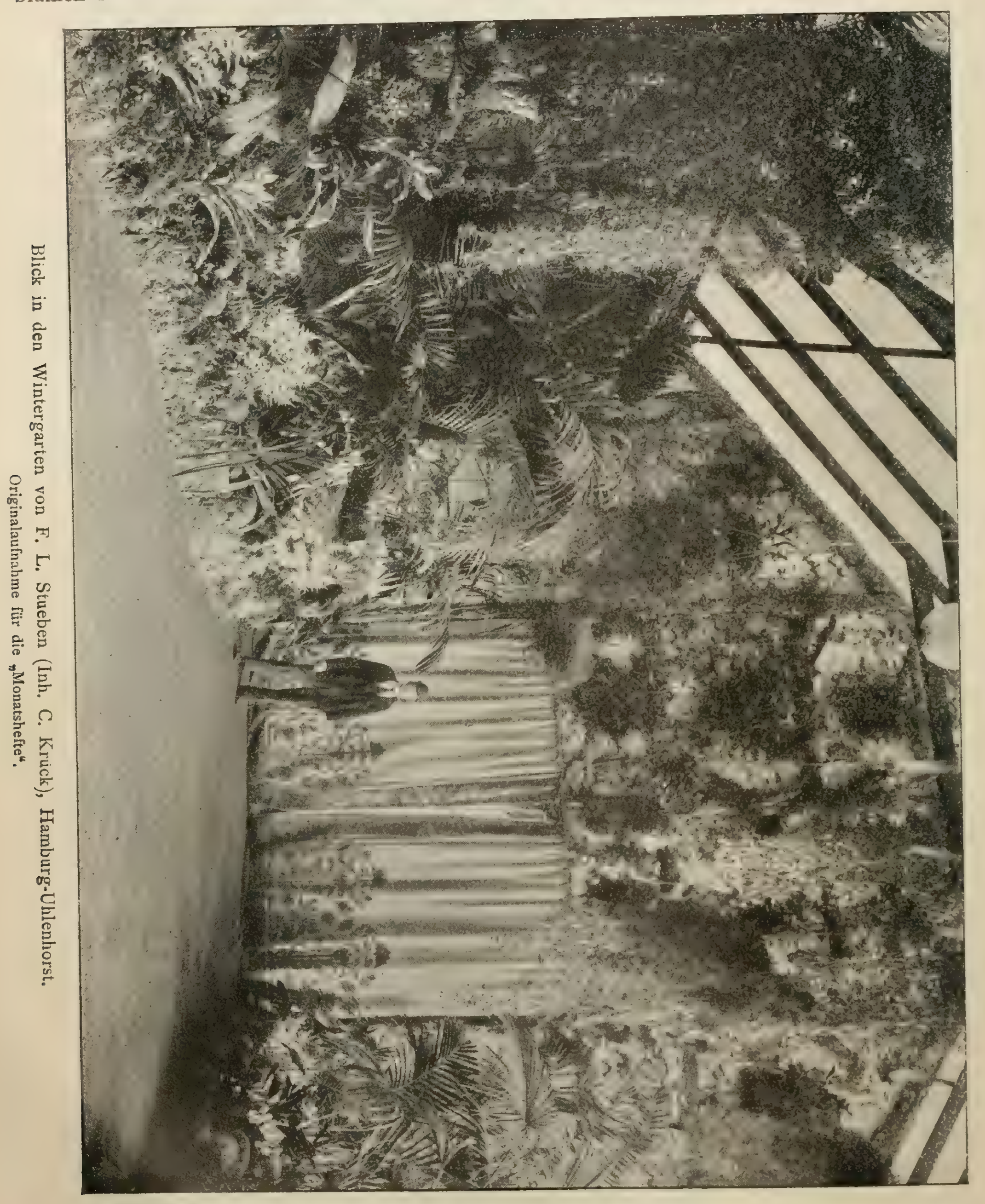
gruppe gleich schöner Schaupflanzen von Hermann Berndt, Hbg.-Wandsbeck. Schöne, teils ganz hervorragende Kulturpflanzen englischer Pelargonien zeigten ferner Herm. Koch, Hamburg-Blankenese, Chr. Danner, Hbg.-Wandsbeck, G. Saul, Wandsbeck, F. Koch, Dockenhuden, eine Gruppe der rosafarbigen Sorte *Prés. Grevy* und grofse Schaupflanzen in verschiedenen Sorten, Gustav Mensinga, Wandsbeck, schön gefranstblütige Sorten, und namentlich W. Bürger, Halberstadt, ein weit bekannter Züchter dieser Pelargonien, dessen eigene Züchtungen Blüten von unerreichter Gröfse und Vollendung tragen.

Als Aussteller schöner Hortensien sind C. N. H. Petersen, Hbg.-Lockstedt, mit blaublütigen Pflanzen, Carl Buck, Hamburg, Gust. Mensinga, Wandsbeck, und W. Muhr, Hamburg-Horn, zu nennen. Der letztgenannte zeigte unter anderen junge Stecklingspflanzen, die je einen Riesenblütenball trugen, dessen einzelne Blüten eine geradezu erstaunliche Gröfse hatten.



Sukkulentengruppe von L. Winter, Bordighera.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

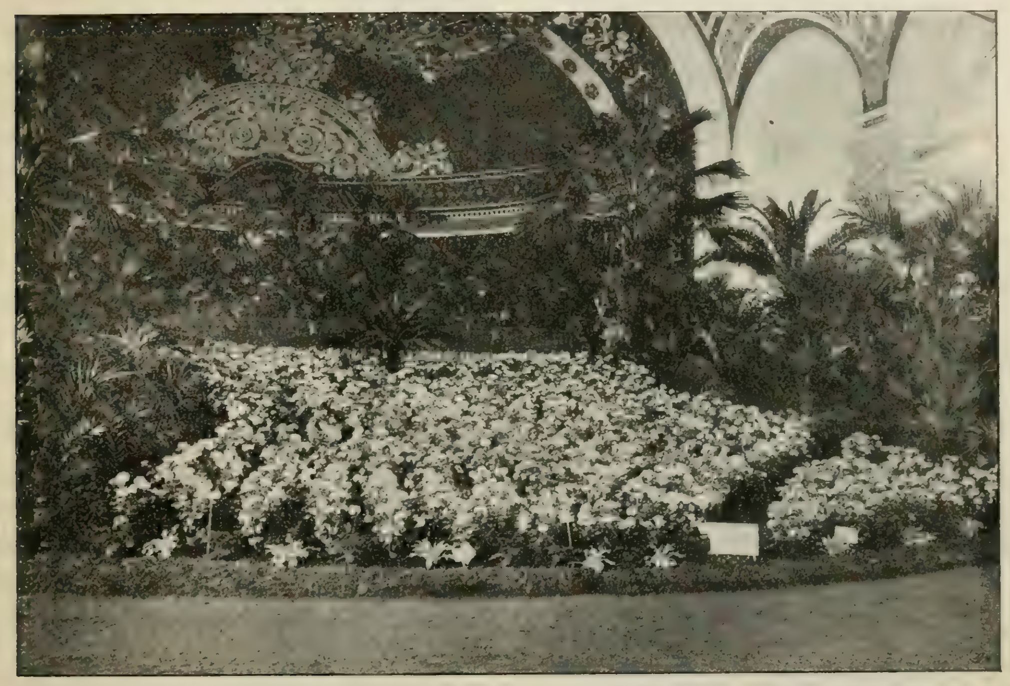
Die schönen Calceolarien oder Pantoffelblumen sind auf deutschen Frühjahrsausstellungen leider immer nur recht spärlich vertreten. *Calceolaria hybrida* waren nur in zwei Gruppen vorhanden. J. D. Dencker, Hamburg-Hoheluft, hatte diese Pflanzen in grofsartig schönen, gefleckten und getupften Sorten in ganz musterhafter Kultur ausgestellt. Frau C. A. Brödermann, Ottmarschen, zeigte *Calceolaria rugosa*, die so dankbare Gruppen-



Blick in den Wintergarten von F. L. Stueben (Inh. C. Kruck), Hamburg-Uhlenhorst.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

pflanzen liefern, aber bei uns gleichfalls so wenig gezogen werden, in verschiedenfarbigen schönen Sorten.

Mit schönen Pflanzen hohen und niederen gefüllten Stangenlackes waren E. Benary, Erfurt, und Ernst & von Spreckelsen, Hamburg, vertreten. F. A. Riechers Söhne, Barmbeck, zeigten üppige Gloxinien und einen Hochstamm der reizend blühenden *Bougainvillea glabra Sanderiana*, C. Nupnau, Hamburg, hervorragend schöne Spiräen, Wilh. Krüger, Bahrenfeld, Schaupflanzen von *Campanula Med. calycanthema*, F. W. Böttcher, Hamburg-Lockstedt, den lieblichen Alpenenzian *(Gentiana acaulis)* in Topfkultur, Kammerherr Graf Vitzthum v. Eckstaedt, Hamburg, einfache riesenblütige Knollenbegonien, F. Huch Wwe., Hamburg-Hoheluft, vollblühende *Phyllocactus*, Bernh. Haubold, Dresden-Laubegast, schöne *Calla*, C. Papendieck, Eilbeck, veredelte Fuchsienstämme, C. L. Klissing Sohn, Barth i. P. eine ganz prachtvolle Sammlung buntblättriger Caladien in 50 Sorten, C. Heinssen, Hamburg, schöne grofsblättrige *Coleus*, Frau C. A. Brodermann (Obergärtner H. v. Ehsen), Hamburg, *Chrysanthemum frutescens* in hervorragend schönen Kulturpflanzen, Jos. v. Ehsen, Hamburg-Niederstedten, blühende einfache Flieder in sehr guten Sorten, Ernst Rober, Wandsbeck, gut kultivierte *Erica*, Strufs & Noack und Peter Smith & Cie., beide Bergedorf, bunt- und geschlitztblättrige Ahorn. Ein hervorragend schönes Exemplar von *Asparagus Sprengeri* mit Riesenranken hatte G. Engelbrecht (Obergärtner A. Kögel), Hamburg, ausgestellt.



Hintergrund der Haupthalle mit englischen Pelargonien von F. Huch Wwe., Hamburg-Hoheluft.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Als Aussteller schöner Neuheiten sind zu nennen: Sander, Brügge und St. Albans bei London, mit riesenblütigen *Streptocarpus*-Hybriden, W. A. Manda, New-Jersey U. S. A., der *Salvia*, „Golden Leaf", eine goldblättrige

Zwergsorte der bekannten *Salvia splendens* zeigte, W. Düesberg, Nieder-Walluf (Rheingau), mit Topfpflanzen der schönen buntblättrigen *Rosa hybr. foliis tricoloribus*, F. W. Böttcher, Hamburg-Lockstedt, mit einer noch nicht bestimmten, rosa und reich blühenden *Phyllocactus*-Spezies, die schon im Handel zu sein scheint, da wir sie auch in verschiedenen Blumenhandlungen fanden, und schliefslich Moser, Versailles, der zwei neue einfachblühende *Clematis* zeigte, deren Riesenblüten allgemeinste Bewunderung erregten. „Nelly Moser", die eine dieser Neuheiten, hat zart rosafarbige, „Marcel Moser", die andere, hellblaue Blumen.

Mit einer sehr grofsen und schönen Cacteensammlung ist F. Ad. Haage jr., Erfurt, vertreten. Als interessante Seltenheit sei noch einer grofsen *Vanilla aromatica* mit vielen Früchten Erwähnung gethan. Diese Schaupflanze hat die Deutsch-Ost-Afrikanische Gesellschaft eingeschickt.

Ganz einzig in ihrer Art waren die *Amaryllis*-Sämlinge von F. Ed. Gray, Alhambra (Californien), für die Ausstellung angetrieben von Julius Schmidt, Hamburg. Diese Pflanzen hatten wahre Riesenzwiebeln, die je zwei kurze kräftige Schäfte mit je fünf prächtigen, grofsen Blüten trugen.

Seit einigen Jahren legen die Leiter grofser Ausstellungen viel Wert darauf, auch hübsche Kollektionen von im Zimmer gepflegten Pflanzen zur Schau stellen zu können. Solche Kollektionen sind für Liebhaber und Gärtner gleich lehrreich. Die zahlreichsten Pflanzen von Liebhabern hatte die vorjährige grofse Gartenbau-Ausstellung in Dresden, die schönsten derartigen Pflanzen sind dagegen in diesem Jahre in Hamburg vertreten. Veranlafst wurde diese Sonderausstellung durch die patriotische Gesellschaft in Hamburg.

So vollkommen und in so schöner Kultur sind Zimmerpflanzen noch niemals auf einer Gartenbau-Ausstellung zu sehen gewesen. Von den zahlreichen Einzelausstellern haben hier manche wirklich Glänzendes geleistet, wenn man die schwierigen Verhältnisse in Betracht zieht, mit welchen der Laie in den grofsstädtischen Wohnräumen zu kämpfen hat. Aber manche dieser Zimmerpflanzen vergessen im Zimmer ihre ganze Natur, setzen sich über die Jahreszeiten hinweg, so dafs sie schliefslich den Herbst mit dem Frühling verwechseln. Welchen freudigen Schreck mufs nicht die Ausstellerin eines schmächtigen *Chrysanthemum*-Stecklings bekommen haben, als sie denselben plötzlich im Frühling erblühen sah, während doch diese Pflanzen sonst ausschliefslich im Herbst und Winter blühen. Noch eine andere zeitlose Blume ist da, eine *Vallota purpurea*, der Aussteller nennt sie „Amarilles", womit er offenbar *Amaryllis* meint, und führt sie mit folgender Erläuterung vor: „Über 30 Jahre alt, blüht sonst bekanntlich nur im Herbst." Eine andere Ausstellerin hat Zimmerakazien (*Acacia lophantha*), sie nennt sie poetischer „Schlummerakazien" und will sie aus Bohnen gezogen haben, womit sie sich aber offenbar nur einen verspäteten Aprilscherz geleistet hat, da man aus Bohnen doch keine Akazien, sondern nur Bohnen ziehen kann, wenn auch beide Pflanzen in einem gewissen verwandtschaftlichen Verhältnis stehen. Die Liebhaberausstellung enthält schöne Kakteen, einen schönen Feigenbaum, Orangen mit Blüten und Früchten, gute Pelargonien u. a., auch ein von einem Volksschüler auf einem Kistendeckel recht nett verfertigtes Modell einer Gartenanlage, die der kleine Spafsvogel auf besonderem Plakat dem Schutze des Publikums empfiehlt.

Überaus zahlreich waren die Treibgemüse vertreten. In Hamburg scheint eine grofse Vorliebe für zarte getriebene Gemüse zu herrschen, denn ich fand dort solche nicht nur in den feinen Delikatessengeschäften, sondern auch in jenen tief liegenden Handlungen, die

man in Berlin „Grünkramkeller“ nennt. Die Gemüsegärtner in der Umgegend von Hamburg, die sich in einzelnen Orten zu Genossenschaften und „Gemüsebauer-Vereinen“ zusammengeschlossen haben, leisten in der Treiberei ohne Zweifel ganz Hervorragendes. Blumenkohl, Wirsing, Kraut, Kohlrabi, Carotten, Kopfsalat, Bohnen, Erbsen, Mairettige und Radies waren überreich in wirklich verlockend schöner Qualität vorhanden, daneben erfreuten die denkbar vollständigsten Sammlungen feiner Gewürz- und Suppenkräuter. Gurken, Spargel und Rhabarberstiele beherrschten die grofsen Gemüseabteilungen. Schöneren Spargel habe ich nie in meinem Leben gesehen. Spargelstangen im Gewicht von 250 g waren keine Seltenheit. Solche Riesenstangen von blendender Weifse hatte z. B. Johann Goldschmidt, Lübeck, gebracht; schöner und schneeiger waren vielleicht noch diejenigen der Plantage Rosengarten



Frucht- und Gemüse-Gruppe.

Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

in Wedel, ferner diejenigen des Vereins der Gemüsegärtner von Hamburg und Umgegend. E. H. Meyer, Braunschweig, zeigte neben guten Spargeln auch eine Sammlung von Spargelpflanzen in den verschiedenen Altersstufen, Wilhelm Kaiser, Würzburg, Riesenrettige, herrliche Treibkartoffeln und die schönsten Gurken. Rhabarberstengel waren in Hamburg zu sehen, die jeder Beschreibung spotten; sie hatten nach oberflächlicher Schätzung eine Länge von 100 bis 120 cm und die Stärke eines kräftigen Kinderarmes. Von den auf den Berliner Markt kommenden Stielen gehen mindestens 10—15 auf einen Stiel der Hamburger Züchter. Hier zeichnete sich wieder der vorgenannte Verein und Hennig Albers, Hamburg-Kirchwärder, aus, dessen Stiele schön gebleicht waren, während sie bei den übrigen Ausstellern rötliche Naturfarbe zeigten. Grofsartige Erdbeeren der Sorte *Laxtons Noble* zeigte u. a. der Verein der Gemüsegärtner für Oxenwärder und Umgegend, dessen Mitglieder auch Treibgemüse aller Art in vorzüglicher Qualität ausgestellt hatten. Auch Kern- und Steinobst verschiedener Art, darunter vorzüglich erhaltene Äpfel, zeigte die Ausstellung. Die Abbildung Seite 391 veranschaulicht eine Gruppe mit Äpfeln, Pflaumen, Aprikosen, Ananas und Bananen, die ganz oder teilweise — es war dies nicht recht ersichtlich — von J. J. H. Hillers, Hamburg, ausgestellt war, einjährige, schirmförmig gezogene Topfreben von C. Heinszen, Hamburg, rechts auch verschiedenartiges Frühgemüse.

Die wissenschaftliche Abteilung, die am 28. Mai eröffnet wurde, enthält u. a. eine Kollektion von frischen Zuckerrohren in allen Kulturformen, ausgestellt von Dr. Franz Bennecke, Hamburg, der auch eine hochinteressante Darstellung der verschiedenen Krankheiten der Zuckerpflanzungen giebt, und einen in der Mitte durchgesägten Stamm eines fünfjährigen *Eucalyptus viminalis*, aus dem Sachsenwald bei Johannesburg in Transvaal, der trotz seiner Jugend die erstaunliche Höhe von 18 m und über dem Boden einen Stammumfang von 110 cm hat. Auch Sammlungen nützlicher und schädlicher Garteninsekten, interessante Stammabschnitte, wichtige bildliche Darstellungen sind in der wissenschaftlichen Abteilung vertreten, die auch die Ergebnisse künstlicher Düngungsversuche recht anschaulich vorführt. Eine grofse Ausstellung für sich bilden die Industriehallen, die reich mit Werkzeugen, Maschinen, Gartenmöbeln, Düngemitteln etc. besetzt sind.

Zum Schlufs sei noch der Vegetationsgalerie gedacht, eines panoramaartigen Baues, der im Innern eine Reihe gemalter Dioramen enthält, die durch künstliche und natürliche präparierte Pflanzen eine lebendige Dekoration erhalten. Diese Dekorationen sind von J. C. Schmidt in Erfurt geradezu meisterhaft ausgeführt worden. Einzelne Bilder, so der herbstliche Schlofspark, der brasilianische Urwald, die Alpenhalde, die norddeutsche Heide u. a. sind von verblüffender Naturtreue. Ein Diorama zeigt die Gärtnerei von J. C. Schmidt in Erfurt, vermag aber nur ein schwaches Bild von diesem riesenhaften, musterhaft geleiteten Etablissement zu geben.

Fasse ich meine Eindrücke zusammen, die ich während eines fünftägigen Aufenthaltes in der Hamburger Ausstellung gewonnen habe, so kann ich meiner Überzeugung nur dahin Ausdruck verleihen, dafs es sich hier um ein wirklich grofsartiges, in jeder Hinsicht gelungenes Unternehmen handelt.

Wer sich einmal für einige Tage von den Sorgen des Alltagslebens frei machen kann, der fahre nach Hamburg und sehe mit eigenen Augen die glänzenden gärtnerischen Leistungen an, er wird es sicher nicht bereuen.

Primula acaulis var. Crozei.

Von **H. R. Jung**,
Städtischer Obergärtner zu Köln a. Rh.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zur Bepflanzung der Sommerflorbeete steht bekanntlich dem Gärtner ein an Auswahl dermafsen reichhaltiges Material zur Verfügung, dafs es ihm ein Leichtes ist, für alle Verhältnisse das Passendste und Zweckentsprechendste zu finden. Etwas schwieriger gestaltet sich schon die Sachlage mit den für die Frühlingsbeete geeigneten Beständen; wenn wir von den Blumenzwiebelsortimenten absehen, so verbleibt nur eine kleine Zahl geeigneter Pflanzen, wie *Myosotis*, *Viola tricolor*, *Silene*, *Bellis*, *Aubrietia* und die Gartenprimeln, welche für uns praktischen Wert besitzen. Selbst unter diesen Wenigen sind wiederum einige, die sich nicht alljährlich als unbedingt zuverlässig erweisen, die oftmals mit ihrer Hilfe in dem Augenblicke ausbleiben, wo wir deren am dringlichsten bedürfen; trotz bestem Schutz passiert es, dafs in strengen Wintern die Pensées unbrauchbar geworden und die Silenen gänzlich verschwunden sind. Auch die Bellis-Sorten haben ihre Schattenseiten; wie mancher Gärtner verlegte sich nicht schon mit Liebhabereifer auf die Kultur grofsblumiger Bellis, aber lange währte die Freude nicht. Heute sind die einstigen Lieblinge wieder verschwunden, und wenn wir nach ihnen fragen, dann bekommen wir die nicht eben lobsingende Antwort: „Dieses . . . zeug, mit dem habe ich mir meinen schönen Rasen verdorben*).“ Und damit hat der Mann nicht ganz Unrecht, denn das massenhafte Ausstreuen des Samens, der überall keimt und oft wieder die Urform, das einfache Gänseblümchen, hervorbringt, das auf Rasenpartien zum lästigsten Unkraut wird, hat schon manchem die Liebhaberei an dieser Pflanze verleidet.

Anders verhält es sich mit unserer

*) Mit der neuen, grofsblumigen, weifsblühenden Sorte „Die Braut“, von J. Lambert & Söhne in Trier eingeführt, verdirbt man sich den Rasen nicht, ihre Blüten sind durchaus unfruchtbar, sie läfst sich deshalb nur durch Teilung vermehren, kann also nicht verwildern. Die Redaktion.



Primula acaulis var. Crozei.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

anspruchslosen Gartenprimel und deren sortenreichen Verwandtschaft (*Primula veris L., acaulis L.*); in Anbetracht ihrer geringen Pflegebedürftigkeit und dankbaren Blütenfülle müfste dieselbe auf unseren Frühlingsbeeten bei weitem mehr zur Verwendung gelangen. Altbekannt ist die Sorte *Primula acaulis flore albo pleno*, an Schönheit übertrifft sie aber die wohl noch wenig gekannte *P. acaulis var. Crozei* (Siehe Abbildung), die mit zu den dankbarsten Frühjahrsblühern zählt. Die Pflanze ist in ihrem Wuchs der ersten Sorte vollständig gleich, die Blüten kommen jedoch nicht wie bei dieser anscheinend unmittelbar aus dem Herzen der Pflanze, sondern stehen in einer starken breiten Dolde auf einem sich circa 4 cm über dem Blattwerk aufrecht erhebenden Blütenstengel. Die Farbe der Blüte ist rötlich-violett und hat Ähnlichkeit mit der Blütenfarbe von *Senecio pulcher Hook.* Schon gegen Ende März beginnen die dicht gefüllten Blumen zu erscheinen; dieselben sind gegen Kälte und Nässe ziemlich unempfindlich, sie haben die Gröfse eines Zweimarkstückes, die Blütezeit dauert 4 bis 6 Wochen. Bei mir blühten die Pflanzen in diesem Jahre bereits am 25. März. Anfangs April kam starker Nachtfrost (das Thermometer sank auf — $2^1/_2$ Grad C.), der die Magnolienblüte vernichtete und die jungen, soeben den Knospen entschlüpften Kastanienblättchen an den Rändern erfrieren liefs; die Primelblüte überstand denselben ohne irgend welchen Schaden. Unsere Abbildung zeigt uns eine nach diesem Froste photographisch aufgenommene Pflanze. Ob die Bezeichnung *var. Crozei* richtig ist, möchte ich nicht mit Bestimmtheit behaupten. Ich erhielt die Pflanze vor einigen Jahren in wenigen Exemplaren von der Firma Itzenplitz, dahier (Köln-Riehl); vielleicht kennt sie einer der Herren Fachgenossen unter anderer Bezeichnung. Jedenfalls aber ist diese Primelsorte heute noch viel zu wenig verbreitet; jedem Gärtner, der viel Material für Frühlingsbeete benötigt, ist sie zu empfehlen, auch als Marktpflanze dürfte dieselbe willige Abnehmer finden.

Phlox Drummondi cuspidata grandiflora (Stern von Quedlinburg).

Vom **Herausgeber.**

(Hierzu die Farbentafel.)

Im Jahre 1888 gab die Firma Martin Grashoff in Quedlinburg zwei neue Aufsehen erregende Flammenblumensorten in den Handel, welche vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preufsischen Staaten zu Berlin das Wertzeugnis erhielten; der verdiente Generalsekretär dieses Vereins, Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack, nannte eine dieser Sorten *Phlox Dr. fimbriata*, die andere *Ph. Dr. cuspidata.* Ich habe gleich im Jahre der Einführung als Obergärtner einer westfälischen Gärtnerei und Samenhandlung beide Neuheiten kultiviert. Die Blüten beider Sorten wichen so vollständig von denjenigen der Stammart ab, dafs sie der Uneingeweihte für zwei ganz neue Arten halten mufste, aber beide Sorten wuchsen zu lang und sperrig und bei beiden liefsen auch die Blumen an Gröfse zu wünschen übrig.

Die Firma Martin Grashoff hat inzwischen die Sorte *fimbriata* ganz fallen lassen, dagegen die aus ihr hervorgegangene *cuspidata* durch zielbewufste Zuchtwahl zu gröfster Vollkommenheit gebracht. Als Ergebnis vieljähriger Bemühungen gelangten im vorigen Jahre die verbesserten *Cuspidata*-Flammenblumen unter dem Namen *Phlox Drummondi cuspidata grandiflora* in den Handel.

Als ich im Sommer vorigen Jahres einige Tage in Quedlinburg weilte, nahm ich gern die von Herrn Grufsdorf, dem Mitinhaber der Firma Martin Grashoff, an mich ergangene Einladung zur Besichtigung der mit



Nachbildung untersagt.

E. Hoendanz Stuttgart

PHLOX DRUMMONDI CUSPIDATA.

Für die „Monatshefte" aquarelliert von E. Amberg.

dieser Neuheit bepflanzten, in vollem Flor stehenden Felder an. Meine Erwartungen waren hoch gespannt, wurden aber durch die Wirklichkeit weit übertroffen. Tausende von Pflanzen, alle von kompaktem Wuchse, alle völlig bedeckt mit unzähligen Blüten von stattlicher Gröfse, wunderbarer Form und alle im leuchtendsten Farbenspiel prangend, breiteten sich vor mir aus. Ich konnte mich nicht satt an diesen Blütenbeeten sehen, die wie phantastische orientalische Teppiche im Sonnenlichte lagen und sich in den goldenen Strahlen der Julisonne spiegelten. Das waren nicht nur leuchtende, sondern geradezu schreiende Farben, und die Pflanze, die solche Farben hervorbringt, verdient mit recht die deutsche Bezeichnung Flammenblume.

Diese herrliche Züchtung ist in vielen konstanten Farben vorhanden. Einfarbig reinweifse, blaue, scharlach-, purpur-, lachsrote und rosafarbige, violettrote und verschiedenartig marmorierte Blüten treten auf, und daneben Blüten in Farben, die sich mit Worten gar nicht andeuten lassen.

Beim Anblick der bunten Farbenpracht fafste ich sofort den Entschlufs, die schönen Blüten den Lesern der Monatshefte, die erst in den trüben Oktobertagen das Licht der Welt erblicken sollten, in farbigem Bilde vorzuführen. Die Künstlerin hat ihre Aufgabe so gut es ging gelöst, aber die Farben sind doch in Wirklichkeit noch greller als sie die Tafel wiederzugeben vermag, und die einzelnen Blüten konnten nicht ganz in natürlicher Gröfse dargestellt werden.

Die Blumen sind fast doppelt so grofs wie bei *Phlox Drummondi cuspidata,* die fünf stachelförmigen Mittelzähne an der Blumenkrone sind bedeutend länger als die Seitenzähne. Diese Zähne verleihen der Blume die eigentümliche Sternform, deren Schönheit noch durch den hellen Saum erhöht wird, der die ganze Blumenkrone einfafst. Die schöne Sternform der Blumen hat dem *Cuspidata-Phlox* die Bezeichnung „Stern von Quedlinburg eingetragen.

Über die Behandlung dieser Neuheit ist nicht viel zu sagen, sie wird wie andere Flammenblumen und alle feineren Sommerblumen in halbwarme Mistbeete ausgesäet, die Sämlinge werden dann in kalte Kästen pikiert, abgehärtet und von Mitte Mai ab ins Freie ausgepflanzt.

Zur Bepflanzung von Blumenrabatten und ganzen Blumenbeeten giebt es keine bessere leuchtend blühende Sommerblume als *Phlox Drummondi cuspidata grandiflora.*

Küchenkräuter.

Von **Gustav Heick**, Kerpen bei Köln a. Rh.

(Nachdruck verboten.)

Man sieht es doch eigentlich recht wenig, dafs im Garten auch den Küchenkräutern ein Beet bereitet wird. Woran mag das liegen? Ich denke mir, da sie nicht so notwendig sind wie Kartoffeln und Kohl, denkt mancher nicht einmal daran, diese Pflanzen zu hegen, dann aber sind auch manche Arten oder auch deren Anwendung zu wenig bekannt. Und doch bietet ein Beet, bestellt mit Kräutern aller Art so viel Annehmlichkeiten, und ist ein solches für die Küche und Haushaltung so wertvoll und unentbehrlich, dafs es nicht nur in jedem Gemüse- oder Hausgarten, sondern sogar an passender, unauffälliger Stelle im kleinsten Blumen- oder Ziergarten, wenn bei diesem nicht noch ein Gemüsegarten vorhanden ist, angelegt werden sollte.

Die Zahl der Kräuter, die wir praktisch verwenden können, ist nicht gar so gering; es sind einige Arten, die wir in nur wenigen Pflanzen, andere wieder, die wir in gröfserer Menge anpflanzen sollen, die meisten aber sind in ihrer Anzucht und Pflege recht anspruchslos. Und ist es für die Hausfrau nicht eine wirkliche Freude, wenn sie nur

in den Garten zu gehen hat, um sich das Material zu holen, welches dem Gemüse, dem Braten, der Sauce eine köstliche Würze giebt, oder einen pikanten Salat, oder zur Bereitung einer feinen Beilage beiträgt.

Die verschiedene Art des Wachstums dieser Kräuterpflanzen läfst auch eine verschiedene Anpflanzung zu. So ist es nicht einmal nötig, ihnen besondere Beete anzuweisen. Während die einen ihres niedrigen, gedrungenen Wuchses wegen als Beet- oder gar Wegeinfassung verwendet werden können, lassen andere eine Einzelpflanzung oder Zwischenpflanzung zu; wieder andere säen sich selbst aus und kommen hier und da auf den Rabatten zum Vorschein, ohne der eigentlichen Bepflanzung nachteilig zu sein.

Bei unseren Vorfahren standen die Küchenkräuter in hohem Ansehen, und in jedem Hausgarten war das eine oder andere Kraut zu finden. Sie hatten aber auch aufser für die Küche, im Volksleben manche Bedeutung, sie zeigten Liebe und Leid an; mit den duftenden schmückten die jungen Mädchen sich zum Kirchgange, und schenkten Sträufschen ihren Liebsten. Es sind einige ganz besondere Arten, wie Majoran, Thymian, Lavendel, Rosmarin u. a., die bei Volksgebräuchen, im Volksmunde und im Volksliede immer wieder vorkommen:

„Lavendel, Myrth' und Thymian,
Die wachsen in unserm Garten,
Und kommt nicht bald der Freiersmann,
Müssen noch lang' wir warten."

Viele Kräuter wurden auch als Heilmittel verwendet und manchen gar wunderliche Kräfte zugeschrieben. Der gemeine Baldrian *(Valeriana officinalis)* sollte gegen Hexen- und Teufelszauber schützen, deshalb wurde auf vielen Meiereien die behexte Milch, welche keine Butter geben wollte, durch einen Kranz von Baldrian gegossen.

Die bekanntesten unserer Küchenkräuter, Petersilie, die auch zur Ausschmückung von kalten Schüsseln verwendet wird, Sauerampfer, Gartenkresse, will ich hier nur erwähnen.

Schnittlauch wird wohl von den bekanntesten Arten am meisten verwendet, und noch mehr würde er gebraucht, wenn seine verschiedenen Verwendungsarten mehr bekannt wären. Auf manchem Tische ist er stets in kleinen Schüsseln geschnitten zu finden, wo er zum Salat, zu gebackenen Eiern (Ochsenaugen), sogar auf Brot gegessen wird. Schnittlauch, unter Kartoffelsalat gemischt, giebt diesem einen köstlichen Wohlgeschmack und lohnt die Anpflanzung allein schon. Der Schnittlauch ist so recht eine Einfassungspflanze für den Gemüsegarten, ertragreich, praktisch und dabei gar nicht so übel. Ich sah Gemüsegärten, in welchen sämtliche Wege damit eingefafst waren; die Schnittlaucheinfassung wurde an Frauen jährlich verpachtet, welche die grofsen Mengen des geschnittenen Krautes nach Köln zum Markte brachten und ein gutes Geschäft dabei machten.

Ebenfalls als Dauereinfassung ist das Bohnenkraut oder Saturei *(Satureja hortensis)* zu verwenden. Dieses stark duftende Kraut wird sowohl in frischem, als auch — im Winter — in getrocknetem Zustande gebraucht. Es giebt besonders den Bohnen einen würzigen Geschmack und wird als Würze zu Salaten, Suppen und Saucen benutzt. Die Vermehrung geschieht wie beim Schnittlauch durch Teilung der alten Stöcke. Es giebt auch eine einjährige Art, deren Same im März oder April ins freie Land gesäet wird.

Die wenigste Arbeit macht wohl der Fenchel *(Anethum Foeniculum)*, da er sich, wo er einmal gestanden hat, immer wieder von selbst aussäet und im Möhren-, Melde-, Mangoldbeet ruhig seine Samenkronen entwickeln kann. Da der Same leicht ausfällt, so mufs er vor seiner völligen Reife geschnitten und zum Trocknen aufgehängt

werden. Die Samendolden werden meist wohl nur zum Einmachen bei den Gurken gebraucht, weshalb einige Pflanzen im Garten genügen werden. Es wird aber auch der Fenchel mehrjährig behandelt, und werden dann die Stengel im Herbst abgeschnitten, worauf sich die Pflanzen im nächsten Jahre stärker entwickeln. Im zweiten Jahre werden die Wurzeln geniefsbar und zum Küchengebrauch im Frühjahre aus der Erde genommen. Die Stengel werden ebenfalls in gebleichtem Zustande, indem sie im Frühjahr mit Erde angehäufelt werden, in der Küche benutzt.

Die gute Eigenschaft, sich selbst auszusäen, hat auch das Gurkenkraut, Boratsch *(Borago officinalis)*. Seine Blätter geben einen wohlschmeckenden Salat, und zwar schon recht zeitig im Frühjahr, was ihn besonders wertvoll macht. Die hübschen blauen Sternblumen werden zu Verzierungen in der Küche gebraucht. Der Same wird im April gesäet, und nimmt die Pflanze mit jedem Boden vorlieb. Es kann ziemlich dicht, am besten in Reihen, gesäet werden, und werden die zu dicht stehenden Pflanzen, wenn sie einige Blätter haben, ausgezogen und als Salat verwendet.

Der Lavendel *(Lavandula Spica)* erinnert uns sofort an Grofsmutters Wäscheschrank, denn dieses duftende Kraut wurde vielfach benutzt, der Wäsche einen Wohlgeruch zu geben. Er ist ein kleiner Strauch mit schmalen, lanzettförmigen Blättern und blauen Blütenähren, dauert im Freien aus und kann ebenfalls zur Einfassung dienen. Wird durch Samen und durch Zerteilen des Wurzelstockes vermehrt. Manche Raucher mischen etwas getrockneten Lavendel unter den Tabak.

Ein rechtes Allerweltskraut ist der Majoran *(Origanum Majorana)*, Kranzkraut, denn sein Gebrauch als Kranzkraut ist sehr alt, oder Wurstkraut, denn zu einer guten Wurst soll der Majoran unerläfslich sein. Von jeher durfte er in keinem Küchengarten fehlen, und wo er noch nicht angepflanzt ist, sollte es noch geschehen. Der Majoran hat ein bescheidenes Aussehen: grau-grüne Blätter und wenig auffallende Blüten, aber sein Ruhm ist um so gröfser. Der Wintermajoran ist ausdauernd und wird durch Zerteilung vermehrt, der Sommermajoran wird Ende Februar oder Anfang März ins Mistbeet gesäet und im Mai auf ein Beet verpflanzt, oder er wird im April direkt an Ort und Stelle gesäet; er ist zum Gebrauch der bessere. In der Blütezeit ist das Kraut am besten, und wird es dann geschnitten und trocken aufbewahrt, geschieht der Schnitt nicht zu tief, so kann die Ernte zwei- bis dreimal erfolgen. Noch heute ist der Majoran als Würze zu den verschiedensten Speisen sehr beliebt. Wie zur Ente Thymian, zum Huhn Petersilie, so gehört zur Gans Majoran, und dem Gänseschmalz giebt der Majoran seinen Hauptreiz. Und dafs der Majoran zur Würzung der Wurst in Mengen gebraucht wird, das hat ihm den Namen Wurstkraut eingetragen. Kalbfleisch mit diesem Gewürzkraut ist in manchen Gegenden ein Lieblingsessen. Der Majoran scheint aus Italien nach Deutschland in die Klostergärten gewandert zu sein, von wo er dann seinen Einzug in die Hausgärten gehalten und sich seinen Platz bis heute bewahrt hat. Seinen Duft preisen nicht nur die alten Volkslieder, sondern auch die Dichter neuerer Zeiten singen sein Lob.

Allgemein bekannt ist auch der Thymian *(Thymus vulgaris)*, ein niedriger Strauch mit kleinen eiförmigen, wohlriechenden Blättern und rötlichen, blauen oder weifsen, quirlständigen Ährenblüten. Er wird durch Teilung der Wurzeln, sowie durch Samen vermehrt; es geschieht die Zerteilung im Frühjahr und sorgt man dann bei trockener Witterung für fleifsiges Giefsen; der Samen wird im März oder April gelegt.

Wenn wir der wohlriechenden Kräuter

gedenken, so dürfen wir sicher den Waldmeister *(Asperula odorata)*, den König unter den duftenden Kräutern, nicht vergessen. Den köstlichsten Duft entwickelt der im Walde wildwachsende, jedoch läfst er sich wohl auch im Garten ziehen, wenn auch im Laufe der Zeit das Aroma immer mehr verschwindet. Im Garten geben wir dem Waldmeister einen recht schattigen Standort, am besten im Gebüsch, wo er sich mit seinen leicht Wurzel schlagenden Ästchen rasch verbreitet. Es ist gut, die Erde, in die er angepflanzt wird, mit Laub- oder Baumerde zu vermischen. Der Same geht leicht auf. Wenn auch manche Küchenkräuter eines poetischen Zaubers nicht entbehren, so ist doch kein Kräutlein so poesieumwoben wie der Waldmeister. Sein Duft ist wie der Nachtigallensang und Lerchenschlag, wie Blumenpracht und Himmelsblau vom Frühling unzertrennbar; das schlichte Pflänzlein mit seinen hellgrünen, quirlständigen Blättern, seinen schneeweifsen, zarten Blüten, vermag auch den prosaischsten Menschen zu entzücken . . . in der Maibowle. Es ist vielfach die Ansicht verbreitet, dafs nur die zarten, vor der Entwicklung der Blüten gepflückten Blätter zu dem Maitrank zu verwenden seien; das ist jedoch unrichtig, denn der blühende, sogar verblühte Waldmeister behält seinen Duft, das Cumarin, und ist noch zu einem guten Tranke zu gebrauchen. In ganz frischem Zustande geben die Blätter ihren Duft nur wenig frei, erst die welkenden Zweige strömen ihn in voller Menge aus. Aber nicht nur ist er die köstlichste Beigabe zur Bowle, auch mit dem Tabak vermischt der Waldmeister in getrocknetem Zustande seinen Duft, und der Raucher läfst seinen Rauchwolken den lieblichen Cumarinduft mit entströmen. Auch zum Thee wird der Waldmeister verbraucht und liefert ein köstliches, aromatisches Getränk, eines, das jedenfalls weniger schädliche Wirkung ausübt als der aufregende chinesische Thee.

Angenehm wohlriechende Blätter hat auch die Melisse *(Melissa officinalis)*, Zitronenkraut, Zitronenmelisse. Der Strauch ist ausdauernd und wird circa $^1/_2$ m hoch; die Blätter sind eiförmig, sägeartig gezähnt, die Blüten weifslich und stehen winkelständig an den Spitzen der Stengel. Im Herbste werden bei trockenem Wetter die Zweige über dem Boden abgeschnitten und, damit sie nicht schwarz und unansehnlich werden, schnell getrocknet. Vermehrung durch Samen und Wurzelteilung. Die Blätter werden zu Melissen-Thee, -Öl und -Wasser verwendet. Frisch und getrocknet zwischen Wollsachen gelegt, schützen sie diese vor Mottenfrafs.

Rosmarin *(Rosmarinus officinalis)* ist ein altbekannter Strauch mit glänzenden, immergrünen Blättern von balsamischem Geruche und kleinen blauen Blüten. Wird im Zimmer oder Glashause überwintert und im Sommer ins freie Land verpflanzt. Die Vermehrung geschieht am besten aus Stecklingen, welche vom vorjährigen Holze geschnitten und nach der Bewurzelung in fette, sandige Erde gepflanzt werden. Wird in der Küche und zu officinellen Zwecken gebraucht, auch wird wohlriechendes Wasser daraus bereitet.

Basilikum *(Ocimum Basilicum)*, Basilienkraut, Hirnkraut. Fufshoher, aufrechter, ästiger Stengel mit entgegengesetzten, gestielten, eirunden Blättern, weifsen oder roten Blüten. Ein vortreffliches Suppenkraut. Zur Blütezeit wird das Basilikum abgeschnitten, in der Sonne getrocknet und verschlossen aufbewahrt. Im Herbst kann zum zweitenmale geschnitten werden.

Estragon *(Artemisa Dracunculus)*, Dragon. Es giebt 10 deutsche Arten der *Artemisia*, von denen einige als Heilmittel und *A. Absynthium*, Wermut, zu dem bekannten Likör gleichen Namens gebraucht werden. Unser Estragon ist ein beliebtes Küchengewürz, wird zu säuerlichen Fleischspeisen und Salaten

genommen, ebenso zur Würzung des Essigs (Dragon-Essig).

Portulak *(Portulaca oleracea).* Wir kennen wohl den Portulak mit seinen lieblichen roten, weifsen, gelben Röschen als Zierpflanze, aber auch den Kohl-Portulak wollen wir im Garten ziehen; er wird uns als Salat-, Suppen- und Gemüsekraut willkommen sein. Stengel rötlich, ästig, auf der Erde liegend, mit keilförmigen, fleischigen, gelben Blättern — besonders diese Art ist empfehlenswert — und kleinen, gelben, glänzenden Blumen. Aussaat ins Mistbeet oder im Mai ins freie Land an sonnige Stelle in lockeren, fetten Boden. Der Same mufs vor der völligen Reife gesammelt werden, da er leicht ausspringt.

Salbei *(Salvia officinalis)*, starkriechende, ausdauernde Kräuter. Stengel und Blätter mit feinen Härchen besetzt, die violettblauen Blüten stehen in Quirlen an den Enden der Zweige. Im fünften Jahre der Anpflanzung läfst das Wachstum nach und ist darum zeitig für Ersatz zu sorgen. Die abgeschnittenen Zweige werden an der Luft getrocknet und aufbewahrt. Verwendung in der Küche als Gewürz, besonders zu Kuchen.

Das Eiskraut *(Mesembrianthemum crystallinum)* ist Nutz- und Zierpflanze zugleich, besonders aber wertvoll für die Küche ist *Mesembrianthemum geniculiflorum.* Dieses liefert ein feines Frühlingsgemüse, auch werden die Blätter als Beimischung zum Spinat gebraucht. Die Pflanze ist einjährig, mit niederliegenden, fleischigen Blättern und Stengeln.

Minze *(Mentha).* Für die Küche mehr bekannt ist die Krauseminze *(M. crispa)*, ich möchte aber keine der angeführten Kräuter mehr zur Anpflanzung empfehlen als die Pfefferminze *(M. piperita).* Die Pflanze ist ausdauernd und vermehrt sich leicht durch ihre zahlreichen Ausläufer. Die Stengel und Blätter strömen den bekannten Geruch der Pfefferminze aus; sie können zweimal den Sommer über geschnitten werden, besser ist es jedoch, wenn man sie bis zur Blüte stehen läfst und dann nur einmal schneidet. Die getrockneten Blätter geben einen vorzüglichen Thee gegen Leib- und Magenschmerzen, zumal wenn solche von Erkältungen herrühren, und sollte dieses Mittel in keiner Hausapotheke fehlen. Aber auch als Thee zum Ersatz für grünen oder schwarzen Thee wird unsere Pfefferminze gebraucht, und giebt ein billiges und gesundes Getränk.

Kümmel *(Carum Carvi)* ist zum Küchengebrauch sehr beliebt; er wird im Frühjahr, auch noch um Johanni gesäet, und können dann die Stengel im nächsten Jahre geschnitten werden.

Dill *(Anethum graveolens)*, ein Doldengewächs, kann wie Fenchel als Zwischenpflanzung auf Beete gesäet werden. Wird ebenfalls beim Einmachen der Gurken verwendet, jedoch können auch die grünen Blätter gebraucht werden.

Anis *(Pimpinella Anisum)*, ähnlich der vorigen Pflanze, darf nicht zu fett stehen, da sonst der Samenertrag zu gering wird.

Trotz der vorstehend gegebenen grofsen Auswahl ist die Zahl der Küchenkräuter noch nicht erschöpft. Es wären auch noch manche feinere Gewächse, wie Spanischer Pfeffer, Eierfrucht, Tomaten u. s. w., anzuführen.

Es sind nicht nur die genannten Kräuter für die Küche und den Haushalt wertvoll (ihre Verwendung habe ich meist nur angedeutet, die Kochbücher geben wohl genauere Anleitung), manche Arten werden auch im Grofsen zu medicinischen und industriellen Zwecken angebaut. Wo der Boden den Anforderungen der einen oder anderen Pflanze entspricht, und wo Aussicht für guten Verkauf der Ernte vorhanden ist, kann aus der Kultur dieser Arten eine gute Einnahme erzielt werden. Zunächst aber sollten in den Küchen- und Hausgärten unsere Küchenkräuter mehr kultiviert werden; es giebt wenig

Pflanzen für unsere Gärten, die bei so leichter Kultur und geringer Mühewaltung so angenehm zu verwertende Erträge liefern.

Die grofse allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Berlin.

Vom **Herausgeber.**

(Mit vielen Naturaufnahmen.)

II. (Nachdruck verboten.)

Von den grofsen Dekorationsgruppen der Ausstellung haben wir die hauptsächlichsten des Chemiegebäudes schon in unserem ersten Bericht besprochen. Die gröfste und schönste dekorative Gruppe befand sich im sogenannten Fischereigebäude; sie bildete hier den Hintergrund der weiten, in einen prächtigen Garten verwandelten Halle, aus deren grünen Rasenflächen sich vielgestaltige Blütenbeete erhoben, deren Aussteller zum gröfsten Teil die Gärtner des Vorortes Pankow waren. Aussteller dieser herrlichen Gruppe war Th. Jawer, Nieder-Schönhausen. Eine schönere, aus Palmen zusammengestellte Wintergartendekoration sahen wir noch auf keiner Ausstellung; trotz ihres gewaltigen Umfanges zeichnete sich diese Gruppe durch grofse Eleganz aus, die verwendeten Pflanzen waren ohne Ausnahme Kulturpflanzen ersten Ranges, dabei standen sie alle am richtigen Platze und so, dafs jeder Wedel zur Geltung kam. Unsere Abbildung Seite 401 zeigt die Mitte dieser Dekorationsgruppe, giebt aber nur ein schwaches Bild von der Schönheit derselben, da die Beleuchtungsverhältnisse der Aufnahme nicht günstig waren. Eine sehr elegant aufgestellte grofse Gruppe gut kultivierter Palmen und anderer Dekorationspflanzen war in gleichem Raum von Kommerzienrat Delschau (Obergärtner Schmidt), Pankow, vertreten. Eine gleichfalls vorzügliche Palmengruppe, eingefafst mit verschiedenartigen Blattpflanzen, hatte R. Jahnke, Pankow, ausgestellt. Spielberg & de Coene, Französ. Buchholz, waren Aussteller einer kleineren Palmengruppe, die ein reiches Sortiment schöner Palmenarten in vorzüglicher Kultur enthielt; andere Palmengruppen in guten Handelspflanzen waren von A. Wagner, Leipzig, Ad. de Clercq van Chyseghem, Ledeberg-Gent, und Gust. Vincke-Dujardin, Scheepsdaele bei Brügge, vertreten.

Recht gut war die Dekoration eines Tauftisches von A. Fasbender, Berlin, steif und schablonenmäfsig dagegen die Altardekoration von Ferd. Golembiewski, Berlin. Von dekorativen Zusammenstellungen waren noch zwei gemischte Gruppen bemerkenswert, eine gröfsere mit mannigfachen Blütenpflanzen durchsetzte von W. Kretschmann, Pankow, und eine kleinere von Arnold Hering, Berlin, beide leider zu dicht gestellt.

Durch die Beteiligung mit seltenen und schön kultivierten Handelspflanzen zeichnete sich die junge Firma Spielberg & de Coene in erster Linie aus; sie zeigte neben den schon in unserem ersten Bericht genannten Pflanzen eine Gruppe ganz hervorragend schön kultivierter *Boronia elatior*, eine der schönsten Blütenpflanzen Neuhollands, im Schmucke ihrer reichen roten Blütenglöckchen, ferner ganz vorzüglich kultivierte *Citrus sinensis* mit reichem Fruchtbehang, *Asparagus plumosus nanus* und eine sehr starkwüchsige Fuchsie, Neuheit mit metallisch glänzendem Blatt und langen Blütenglocken, Kreuzung von *Fuchsia tryphylla* mit *corymbiflora*.

Von feineren, prächtig kultivierten Handelspflanzen sind zu nennen: die blühenden *Lilium Harrisi* von J. C. Schmidt, Berlin, Abbildung Seite 403, schöne Blattbegoniensortimente von H. Weimar und F. R. Battke, beide in Britz bei Berlin, sehr gute *Erica* in einem grofsen Sortiment von Fr. Bluth, Grofs-Lichterfelde, schöne *Erica gracilis* von Otto Neumann, Schöneberg bei Berlin, *Veltheimia viridifolia*, ein sehr dankbar blühendes

Zwiebelgewächs vom Kap der guten Hoffnung, von Kommerzienrat Delschau (Obergärtner Schmidt), Pankow-Berlin, vollblühende Kronenbäumchen von *Epiphyllum Gaertnerei* von Benjamin Niemetz, Rixdorf-Berlin, „Heinzelmännchen“, eine ganz niedrige, für Teppichbeete geeignete *Begonia semperflorens*-Neuheit von Kohlmannslehner & Schwenke, Schöneberg-Berlin, und hervorragend schöne Schaupflanzen von *Chrysanthemum frutescens* von Bernh. Haubold, Laubegast-Dresden.



Palmen-Dekorationsgruppe von Th. Jawer, Nieder-Schönhausen.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Die gewöhnlichen Markt- und Handelspflanzen waren reich und meist auch in vorzüglicher Kultur vertreten. Cyclamen hatten zwei Aussteller in selten schönen Kulturpflanzen gebracht. Die Pflanzen von Karl Ehrend, Zielenzig, zeichneten sich durch ihren ganz regelmäfsigen Bau aus, einzelne Pflanzen waren mit 100 und mehr sehr grofsen Blüten völlig bedeckt, die alle in gleicher Höhe standen, aber durch solch schablonenartige Regelmäfsigkeit leidet leider die Eleganz der sonst so zierlichen Alpenveilchen. Diese Eleganz war den gleichfalls hervorragenden Alpenveilchen von A. Lenz, Neuendorf-Potsdam, eigen, die aus einfachen und den weniger empfehlenswerten gefülltblühenden

Sorten bestanden. Die Abbildung Seite 405 zeigt diese Gruppe mit den dahinterstehenden buntblättrigen amerikanischen Agaven von F. Karge, Neuendorf-Potsdam, Abbildungen einzelner Schaupflanzen werden wir später bringen. Die herrlichsten Cinerarien der Ausstellung, ganz vollendet schöne grofsblumige, breite, über und über mit Blüten bedeckte Schaupflanzen hatte W. Kretschmann, Pankow, gebracht. Sehr gut waren auch die Cinerarien von Benj. Niemetz, Rixdorf-Berlin, die wir im Vordergrunde der Liliengruppe sehen (Abbildung Seite 403). Der gleiche Aussteller war auch durch eine prachtvolle Gruppe *Cytisus Attleyanus* vertreten, ebenso Arnold Herning, Berlin.

Unter den Pelargonien fielen besonders die sehr reich und sehr gut ausgestellten Odier-Pelargonien auf. Riesengrofse, vollendet schöne Blüten waren der Kollektion von W. Bürger, Halberstadt, eigen, wirklich vorzügliche Sorten enthielt das schöne Sortiment von Robert Moncorps, Hohen-Schönhausen-Berlin; gut waren auch die Pflanzen von W. Kretschmann, Pankow, Benj. Niemetz, Rixdorf, und Carl Schröter, Taucha-Leipzig. Auch sonstige Pelargonien waren reich vertreten, darunter eine Gruppe der niedlichen, noch lange nicht genügend gewürdigten dunkelblättrigen Sorte *Black Vesuvius*.

In verschiedenen Ausstellungsräumen erfreuten reichblühende weifs- und blaublütige Hortensiengruppen. Die schönste dieser Gruppen, von J. C. Schmidt, Berlin, ausgestellt, zeigt die Abbildung Seite 407. Vorzügliche Hortensien hatten ferner F. Gabbert, Lichtenberg-Berlin, und Fr. Schreiber, Pankow, gebracht. Mit guten, vollblühenden Remontantnelken waren Otto Thalacker, Gohlis-Leipzig, und Röfsler & Fuchs, Olvenstedt-Magdeburg, vertreten.

Von feineren, immergrünen Topfgewächsen beherrschten Araucarien und Myrten die Ausstellung. Die schönsten Araucarien der Ausstellung und die breitesten, vollkommensten Pflanzen, die wir überhaupt bisher gesehen haben, hatte Gustav Vincke-Dujardin, Scheepsdaele bei Brügge, gebracht. Die Gruppe dieses Ausstellers enthielt die Sorten *Araucaria excelsa compacta* und *glauca*. Vollendet schön waren auch die hohen, spitzpyramidenförmigen Pflanzen von Spielberg & de Coene, Französ. Buchholz. Mit guten kleinen Handelspflanzen war die Firma J. Lambert & Söhne, Trier, neben anderen Ausstellern vertreten.

Unter den Myrten-Ausstellern sind zu nennen: Dreisse & Papenberg, Dresden-Striesen, mit sehr guten Kronenbäumchen der seltenen *Myrtus apiculata*, ferner Benj. Niemetz, Rixdorf, H. Arlt, Guben, mit der reichblühenden, feinblättrigen *M. nana comp. multifl. „Jenny Reitenbach“* in vorzüglichen Kulturpflanzen, und Rittergutsbesitzer Fritz Redlich, Carlshof im Oderbruch, mit einzig in ihrer Art dastehenden Hochstämmen und Pyramiden, die zum Teil das stattliche Alter von 275 Jahren aufzuweisen haben.

Zwei der vorhandenen Treibhäuser wurden durch sehr reichhaltige und vollendet schöne Kakteensortimente von C. Liebner, Berlin N., H. Hildmann, Birkenwerder, und W. Mundt, Pankow, gefüllt; der letztgenannte Aussteller ist kein Berufsgärtner, er zieht seine Pflanzen mit gröfstem Erfolg im Zimmer.

Zu erwähnen sind noch die getriebenen Stauden verschiedener Aussteller. In erster Linie haben wir als Staudenausstellerin die Königl. Gärtnerlehranstalt, Wildpark-Potsdam (Inspektor Echtermeyer), zu nennen mit *Primula verticillata*, gelbblühend mit weifsbestäubten Blättern, prachtvollen *Primula Siboldi* in schönen Sorten und einer ganzen Kollektion anderer Staudenarten, darunter auch schöne Alpinen. Herm. Zimmer-



Lilium Harrisi von J. C. Schmidt, Berlin, und Cinerarien von Benj. Niemetz, Rixdorf.

Originalaufnahme für die „Monatshefte“

mann, Roitsch-Wurzen, brachte schöne *Aquilegia*-Hybriden und vollblühende *Doronicum plantagineum excelsum* mit grofsen gelben Blüten. Eine sehr dankbar blühende niedrige Flammenblume, *Phlox canadensis syn. divaricata*, und ein niedriges Hornveilchen, *Viola cornuta „Teppichkönigin“*, hatten Köhler & Rudel, Windischleuba-Altenburg, ausgestellt.

Zu erwähnen wäre noch die sehr lehrreiche Ausstellung der Früchte und Samen tropischer Nutzpflanzen, der als Hintergrund ein Diorama des Botanischen Gartens zu Victoria in Kamerun diente, ausgestellt vom Samenhändler Jos. Klar, Berlin, eine sehr reichhaltige, geschmackvoll arrangierte Kollektion zur Makertbinderei geeigneter, trockener Gräser von Hoflieferant J. F. Loock, Berlin, und ein Sortiment von Sumpf- und Wasserpflanzen in 67 Arten vom Schreiber dieses ausgestellt. Verschiedene Privat- und Handelsgärtner hatten Treibgemüse, Kartoffelsortimente und getriebene Erdbeeren gebracht. Unter den Stauden im Freien fielen eigentlich nur die schönen riesenblumigen *Bellis perennis „Die Braut“* auf, ausgestellt von J. Lambert & Söhne in Trier.

Sehr reich waren die Fruchtweine vertreten, deren Aussteller gute Geschäfte gemacht haben sollen. Ich konnte nicht alle Sorten durchkosten, was jedenfalls für einige Zeit meine vollständige Arbeitsunfähigkeit zur Folge gehabt haben würde. Sehr gut schmeckten mir die Fruchtweine und namentlich der Rhabarberwein von Carl Metzner, Neustadt O.-Schl. Der Aussteller ist Schornsteinfegermeister, Reichs- und Landtagsabgeordneter, sowie tüchtiger Beerenweinfabrikant in einer Person. Mehr kann man gewifs nicht verlangen! —

Die Abteilung für Zimmerpflanzen der Liebhaber machte einen recht gemütlichen, spiefsbürgerlichen Eindruck; sie hätte reichhaltiger sein können, da in Berlin die Hauswirte noch nicht so weit vorgeschritten sind, neben Hunden, Katzen und anderen Haustieren auch das Halten von Zimmerblumen zu verbieten, würden nicht die armen Pflanzen durch eine Polizeiverordnung, welche die Blumenbretter nach der Strafse hin verbietet, um Licht und Luft gebracht. Sehr schöne, im Zimmer auf Wasser getriebene Hyazinthen zeigte Paul Wahlsdorf, Berlin, wirklich prachtvolle *Asparagus* in Ballonform und eine Kollektion von Schulkindern gepflegter Blumen Lehrer Schmidt, Berlin N., sonst waren noch mit roten, blauen und grünen Bändchen geschmückte Pflanzen zu sehen, die scheinbar weder leben noch sterben konnten, von denen aber doch einige angeblich bereits zwischen 20 und 30 Jahre der Berliner Zimmerluft getrotzt hatten. Schade, dafs diese Blumen ihre Leidensgeschichten nicht erzählen können!

In der sehr interessanten und reichhaltigen wissenschaftlichen Abteilung, auf die ich nicht näher eingehen kann, scheinen Berliner Langfinger ihr Wesen getrieben zu haben, ohne viel gestört worden zu sein, da die schneidigen Treptower Gendarmen meist nur vor der Ausstellung zu sehen waren und die vom Verein angestellten Aufseher recht gemütliche Beamte zu sein schienen, die selbst das Diebsgesindel nicht stören wollten. Ich sollte mich eigentlich sehr geschmeichelt über die Bevorzugung fühlen, welche die Herren Diebe meinem Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei entgegenbrachten, und werde mich nicht weiter wundern, wenn sie dem Beispiel der rechtmäfsigen Besitzer folgend, schliefslich noch alle möglichen brieflichen Auskünfte von mir verlangen.

Um nicht allzu viel Arbeit auf meine Schultern zu laden, hatte ich die Berichterstattung über die Baumschulenartikel einem Freunde übertragen, der aus Bescheidenheit ungenannt bleiben will. Viel ist über dies Gebiet nicht zu berichten, da es nur spärlich vertreten war.

Mit Baumschulerzeugnissen des freien Landes, so schreibt der genannte Herr, waren die Firmen Hranitzky-Marienfelde, Theod. Jawer-Nieder-Schönhausen, Söht-Lichterfelde, H. Lorberg-Berlin mit mehreren Gruppen winterharter Coniferen vertreten. In Jawer's Gruppe waren Exemplare ausgestellt, die einer Ausstellung nicht würdig vorjährigen Gewerbeausstellung zur Schau, die Vegetation desselben schien jedoch schwach; ebenso deuteten die Cordonsformen auf eine besondere Kunst nicht hin.

Wir vermifsten im Baumschulenfach eine ansehnliche Gesamtleistung, sei es in gut gezogenem Gehölzmaterial, schönen, regelrecht gezogenen Zwergobstformen oder gut kulti-



Cyclamen von A. Lenz und Agave americana fol. var. von F. Karge, beide Neuendorf-Potsdam.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

sind. Die hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren der Herren Max Buntzel und Hranitzky konnten ebenfalls das Prädikat „Ausstellungspflanzen“ nicht beanspruchen, es waren meistenteils dünne Stämmchen mit schwachen, einjährigen Kronen, wovon sich viele in den ersten Ausstellungstagen schon eingetrocknet zeigten und ganz verdorrte Triebe hatten.

Hranitzky's Baumschule brachte uns nochmals das 10etagige Apfelspalier von der vierten Topfobstbäumen. Leider hatte die bekannte Baumschule von L. Späth sich an der Ausstellung nicht beteiligt, was manchem Ausstellungsbesucher aufgefallen sein dürfte.

Die Zahl der Aussteller von Fruchtsortimenten war gleichfalls eine sehr geringe; für diese Produkte ist eben nur der Herbst, Ende September bis Anfang Oktober, die einzig richtige Ausstellungszeit. Kirschen, Pflaumen, Reineclauden, Mirabellen, Pfirsiche, Aprikosen und Weintrauben vermifste man gänzlich.

In der Abteilung für abgeschnittene Früchte brachte auch Max Buntzel, Nieder-Schönweide, mehrere Exemplare in Töpfen gezogener Bismarckäpfel zur Schau; dieselben waren sehr reichlich mit Blüten besetzte junge Pyramiden und zweijährige Veredlungen. Auch vollkommen ausgereifte und gut überwinterte Früchte von Danziger Kantapfel, Champagner-Reinette, Boiken-Apfel, Grofse Kasseler Reinette, Englische Winter-Gold-Parmäne etc. waren in gröfseren Quantitäten ausgestellt. Die gute Haltbarkeit dieser Früchte gelingt dadurch, dafs man dieselben in Kisten verschlossen in den Eiskeller auf Eis stellt oder dieselben in irgend einem andern Keller oder kühlen Raum auf Eis aufbewahrt. Jetzt, nachdem die Früchte in die trockene Luft gebracht wurden, zeigten sich an vielen Exemplaren täglich Faulflecke. Einige Früchte von Bismarckapfel zeigten durchschnitten sogar schon sehr starke Fäulnis; es geht daraus hervor, dafs der mit so grofser Reklame verbreitete Bismarckapfel bei normalen Verhältnissen kein rechter Winter-Dauerapfel ist.

C. Bolle, Marienheim bei Coepenick, war mit einer gröfseren, reichhaltigen Kollektion Äpfel und Birnen vertreten. Wir heben aus dieser schönen Kollektion folgende sehr gut überwinterten und vollkommenen Sorten besonders hervor: Roter Eiserapfel, Pariser Rambour-Reinette, Grofser Rheinischer Bohnapfel, Gelber Edelapfel, Himbsels Rambour, Purpurroter Conisinot, Winterpostoph, Winter-Gold-Parmäne, Grüner Fürstenapfel, London Pepping, Grofse Kasseler Reinette, Harberts Reinette, Parkers Pepping, Aboutapfel, Danziger Kantapfel; von Birnen: Grofser Katzenkopf. Ferner wäre in dieser Abteilung zu erwähnen das reichhaltige Obstsortiment der Gräfl. Stollberg'schen Gartenverwaltung, Grofs-Cammin (Obergärtner Driese), mit vorzüglichen Schaufrüchten und schönen Tafelsorten in reicher Anzahl.

Die Melonenkultur unter Glasglocken.

Von **J. Barfufs**, Münster i. W.

(Nachdruck verboten.)

In Frankreich, besonders in Honfleur an der Seinemündung, baut man Melonen, die massenhaft nach England gehen, unter Glocken, ebenso in Österreich-Ungarn, ja selbst in Schweden. In Deutschland wird die Melonenkultur noch lange nicht in dem Mafse gewürdigt, als es besonders in rauhen Gegenden der Fall sein sollte, um mehr die herrlichen, lieblich duftenden und erfrischenden Früchte geniefsen zu können. Die Melone stammt aus dem tropischen Asien und wurde schon von den alten Griechen kultiviert, die sie noch eher in ihrem Wert erkannten als die Römer. Sie ist im wahren Sinne des Wortes ein Kind des Südens. In Italien, Spanien, Ungarn, Griechenland und in der Türkei, sowie in allen wärmeren Ländern wird die Melone frei auf dem Felde gebaut. Hiernach wäre anzunehmen, dafs sie bei uns nur unter Glas reifte. Doch dem ist nicht so, denn man hat neuerdings Sorten gezüchtet, die sehr hart und widerstandsfähig sind, und daher mit Hilfe von Glasglocken ganz gut auch in Deutschland zur Reife gebracht werden können.

Die Frucht der Melonen wechselt in der Form, Gröfse, Färbung und dem Geschmack sehr. Man unterscheidet der Form nach lange, runde, ovale, eirunde, platte, gedrückte, glatte und gerippte Früchte. Die Gröfse ist sehr verschieden und hängt auch viel von der entsprechenden Kultur ab. Die Färbung durchläuft von weifs bis fast schwarz alle Nuancen von grün bis gelb, nicht minder kommen Panaschierungen vor.

Um nun die Glasglockenkultur erfolgreich zu betreiben, wählt man zu diesem Zwecke eine geschützte, jedoch nicht gänzlich eingeschlossene Lage des Gartens. In Entfernungen von 1 m macht man auf das in guter Dungkraft stehende Stück Land Reihen. Die Pflanz-



Hortensien-Gruppe von J. C. Schmidt, Berlin.

Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

stellen werden gut mit vermodertem Dung, Laub und etwas Sand vermischt und durch Zusatz von Lehm- bezw. Rasenerde und Kalk zu Hügeln erhöht. Auf die Köpfe dieser Hügel werden in der ersten Hälfte des Maimonats, oder in ganz rauhen Gegenden mit späten Frühjahrsfrösten erst nach Mitte Mai je 2—3 Samen gelegt. Besser ist es noch, wenn man im Juni vorkultivierte Pflanzen aus Töpfen auf diese Hügel pflanzt, weil man dadurch frühzeitiger eine Ernte erhält. Die ersten 2—3 Tage nach dem Auslegen der Samen können die Glasglocken dicht beschattet werden, da erfahrungsgemäfs Samen in der Dunkelheit besser keimen. Sind die Samenpflanzen so weit entwickelt, dafs sie die beiden Samenlappen gebildet haben, so werden die Pflanzen entspitzt, um zwei kräftige Ranken zu bekommen. Die beiden nach dem ersten Auskneifen erhaltenen Ranken verteilt man nach den Seiten. Besonders hervorzuheben ist noch, dafs der Kopf des Hügels schüsselartig hergestellt sein mufs, um das Wasser zu halten. Über die Pflanze wird eine Glasglocke, wie solche im Handel sind und von Glasfabriken oder Glashandlungen bezogen werden können, aufgestellt. Man kann aber auch ein aus Glastafeln zusammengesetztes Häuschen, oder die erste Zeit eine aus Tektorium oder geöltem Papier hergestellte Glocke, wenn auch laternenartig geformt, darüber setzen. Bei trockener Witterung mufs gut angegossen werden. Damit die Erde direkt um den Stamm trocken bleibt, macht man um diesen einen erhöhten Erdring, dem erst die schüsselartige Vertiefung folgt. Die Bedeckung bleibt in der ersten Zeit sowohl am Tage wie bei Nacht auf den Pflanzen. In kalten Nächten sollen die Glocken noch mit Stroh, Packleinen oder mit darüber gelegtem Sacke gedeckt werden. An schönen, warmen, sonnenreichen Tagen wird in den Mittagsstunden etwas gelüftet und auch mit warmem, klarem Wasser gespritzt, ohne aber das Herz der Pflanze viel zu treffen. Wird das Begiefsen ohne besondere Vorsicht ausgeführt, so fault das Herz der Pflanze leicht, die dadurch zu Grunde geht.

Haben die Ranken 8—9 rauhe Blätter entwickelt, so kneift man sie auf 6 Blätter zurück; die nun entstehenden Nebenranken werden gleichmäfsig über den Hügel verteilt. An diesen Ranken erscheinen die Blüten und Früchte; man kann sie daher Fruchtranken nennen. Sollte der gewünschte Fruchtansatz nicht erfolgen, so dreht man die Ranken zur Seite und steckt in den Bogen einen Holzhaken. Während der Blüte mufs fleifsig gelüftet werden, und an schönen, milden Tagen werden die Glocken abgenommen. In kalten Nächten bleiben die Melonen geschützt, dagegen werden sie später in warmen Nächten unbedeckt gelassen, da der Tau wohlthuend auf die Pflanzen wirkt.

Haben die Melonen Früchte angesetzt, so bleiben die Glasglocken geschlossen, und man verabreicht allwöchentlich einen flüssigen Dunggufs. Man achte jetzt vor allem darauf, dafs die Erdhügel nicht zu sehr austrocknen, da die Trockenheit das Abfallen der eben angesetzten Früchte im Gefolge hat. Nicht minder bewirkt aber ein zu feuchtes Erdreich das Gelbwerden der kleinen Melonen. Man mufs in dieser Vegetationsperiode mit Umsicht die Pflege vornehmen. Alle Ranken, die wieder aus den Fruchtranken erscheinen und keine Fruchtträger sein sollen, werden 3 cm über ihren Entstehungspunkt abgeschnitten. Die überflüssigen Ranken direkt an ihren Ursprung abzuschneiden ist zu verwerfen, weil der aus der Schnittwunde hervorquellende Saft zu leicht die ganze Fruchtranke zum Abfaulen bringen kann. Ebenso sind alle Blüten, weibliche wie auch männliche, zu entfernen, da sie unnütz Säfte zu ihrer Entwicklung gebrauchen. Abgeblühte Blumen, sofern sie sich bei dem Verblühen auf die Ranken festgesetzt haben, müssen

gleichfalls abgesucht werden, da die Vermoderung der Blumenblätter faule Stellen hervorruft. Sind die Früchte hühnereigrofs, so entspitze man die Ranken hinter dem dritten Blatte der bestausgebildeten Frucht, damit die ganzen Nahrungsstoffe zur Ausbildung der Früchte verwendet werden können.

Mit dem Abnehmen und Aufsetzen der Glasbehälter richte man sich nach der Witterung. Im Juli sind die Glasglocken meist nicht mehr notwendig, man kann sie dann für jüngere Pflanzen verwenden. Um das Austrocknen der Hügel zu vermeiden, bringt man später etwas Komposterde oder alten, kurzen Dünger darüber. Mufs man bei regnerischem Wetter die Glocken im Sommer lange über den Pflanzen lassen, so stelle man Lufthölzer darunter oder lege zwei Ziegelsteine unter die Glocke, so dafs die Ranken möglichst frei darunter fortwachsen können. Manche Gärtner schneiden die Melonen bei dieser Glockenkultur gar nicht vor dem Fruchtansatz, es sollte aber nach unsern vorstehenden Angaben geschnitten werden oder doch wenigstens ein Zurückschneiden nach dem siebenten Blatt erfolgen, damit bei dünnen Ranken einige kräftige Nebenranken erzielt werden, und damit die Ranken auf einen kleinen Raum beschränkt bleiben. Selbstredend ist der Schnitt bei der Mistbeetkultur und Treibhauskultur von dem hier angegebenen abweichend.

Mit dem Fortschreiten der Entwicklung der Früchte legt man unter jede Frucht ein Holzbrettchen; besser ist noch eine lose, aus Weiden geflochtene Unterlage, um die Früchte vor Nässe und Fäulnis zu schützen. Die aus Weiden geflochtene Unterlage hat noch den Vorzug, dafs sie die Wärmeausstrahlung des Bodens nicht von der Frucht fernhält, wodurch eine gleichmäfsigere Reife erzielt wird. Die Reife der Frucht ist meistens an der Veränderung der Farbe zu erkennen, wie sich denn auch die reife Frucht durch einen köstlichen Duft schon von weitem bemerkbar macht. Nicht minder ist die Reife bei den meisten Sorten zu erkennen, wenn sich der Stiel durch einen sanften Druck des Daumens zurückbiegen läfst.

Was nun die Sorten anbetrifft, so nehme man zu vorstehend geschilderter Kultur mehr die dünnschaligen Sorten, Netzmelonen, besonders Netzmelone von Honfleur, die Zuckermelone, die Moskatello-, die amerikanischen und südrussischen Sorten. Den Namen Netzmelonen haben diese Sorten erhalten, weil die ganze Frucht mehr oder weniger mit einem netz- bezw. korkartigen, weifslich-grauen Überzug bekleidet ist. Das Fleisch ist verschieden, bald rot, weifs, gelblich und aprikosenfarbig. Die meisten Sorten haben saftiges, mürbes Fleisch, welches in Scheiben geschnitten, mit Zucker bestreut und mit Mosel-, Rhein- oder Obstwein begossen, selbst dem verwöhnten Gaumen einen Leckerbissen bietet.

Blühende Blumentischpflanzen für den Juli.

Von Franz Buchner, München.

1. *Begonia,* knollenbildende Hybriden. Nach dem Abblühen lasse man dieselben langsam einziehen, was durch Einschränken des Begiefsens geschieht. Im Winter können sie in einem temperierten Zimmer von 8—10 Grad R. trocken aufbewahrt werden. Im März nehme man sie aus den Töpfen, reinige sie von den alten Wurzeln und lege sie wieder in neue Erde. Sobald sie zu treiben beginnen, bringe man sie ans Fenster, woselbst ihnen in den späteren Monaten, vom Mai ab, frische Luft gegeben werden soll.

2. *Clerodendron fragrans Ait.*, Japan. Diese unter dem Namen *Volkameria fragrans* dem Privatmanne bekannte, weifs und duftig blühende Pflanze blüht zu den verschiedensten Zeiten, was lediglich eine Folge der wärmeren oder kühleren Kultur ist. Während des Wachstums bedarf sie hinreichend Wasser, ja sogar ab und zu Düngergufs, dagegen darf sie in der Ruhezeit nur mäfsig begossen werden, weil sie sonst sehr leicht krank wird und gelbe

Blätter bekommt. Eine Wärme von 10—12 Grad R. sagt dieser dankbaren Zimmerpflanze am besten zu.

3. *Heliotropium peruvianum Lin.*, Peru. Aus Stecklingen, welche im Monat Februar-März gemacht wurden, erzielt man schöne Pflanzen, wenn sie von Zeit zu Zeit verpflanzt werden und etwa im April die Spitzen eingekneipt werden, was einen recht buschigen Wuchs zur Folge hat. Sind sie im kräftigen Wachstum, was durch genügende Wärme und nahrhafte Erde erzeugt wird, so sollen sie auch von Zeit zu Zeit Düngergufs erhalten. Die Heliotrope sind allbekannte, bescheiden blühende, aber sehr angenehm nach Vanille duftende, dankbare Pflanzen.

4. *Hoya carnosa R. Br.*, Ostindien. Unter dem Namen Wachsblumenstock seit undenklichen Zeiten bekannt, ist sie eine sehr dankbare Zimmerpflanze, wenn sie genügend Sonne hat. Die *Hoya* ist eine Schlingpflanze, man pflanzt sie deshalb am besten in Kistchen und bindet sie an Spaliere auf, um sie recht nahe ans Fenster stellen zu können. Im Sommer bedarf sie reichlich Wasser, im Winter aber nur wenig, dagegen soll der Staub von den immergrünen, fleischigen Blättern öfters und zwar trocken abgeputzt werden. Die hell wachsfarbigen Blüten, aus welchen heller Honig herabtropft, erscheinen in zierlichen Dolden und zwar jährlich wieder aus den alten Blütenstielchen, die deshalb niemals abgeschnitten werden dürfen.

5. *Impatiens Sultani Hook.*, tropisches Afrika. Eine reizende, karminrosa blühende Balsamine, die hellen, halbsonnigen Standort, recht gute, nahrhafte Erde, im Sommer sogar zeitweise leichten Düngergufs liebt. Im schattigen Zimmer verblafst die Farbe der Blüten und der metallisch glänzenden Blätter sehr schnell. Die Überwinterung erfolgt bei 12 bis 15 Grad R. und hellem Standort. Wird diese Balsamine in der kalten Jahreszeit richtig behandelt, namentlich recht vorsichtig gegossen, so blüht sie auch an hellen Wintertagen. Am dankbarsten sind junge Pflanzen, die sich im Zimmer leicht aus Stecklingen, die in wenigen Tagen wurzeln, heranziehen lassen.

6. *Lantana hybrida Hort.*, verschiedenfarbiges Wandelröschen, Westindien, Brasilien. Eine sehr reichblühende Pflanze, die auch in der Kultur durchaus nicht empfindlich ist. Sie bedarf im Sommer viel Licht und hat gern sonnigen und warmen Standort, dann will sie während des Wachstums reichliche Bewässerung und zeitweiligen Düngergufs. Im Winter ist sie nur mäfsig zu giefsen. Zwei- und mehrjährige Pflanzen sind des überreichen Blütenflores halber den einjährigen vorzuziehen. Die hübschen Blümchen stehen in zierlichen Dolden in den Blattachsen. Reibt man die Blätter, so entströmt denselben ein aromatischer, aber nicht gerade angenehmer Geruch.

7. *Lobelia Erinus compacta*, Lobelie, Männertreu. Die Lobelien sind kleine, kugelige Büsche bildende, durch ihre überreich erscheinenden blauen und weifsen Blümchen beliebte Pflänzchen. Stecklingspflanzen sind Sämlingen vorzuziehen. Die Lobelie braucht sonnigen, luftigen Standort und reichlich Wasser. Man hat wunderschöne Varietäten. Am Blumentisch verblassen die Farben etwas.

8. *Mimulus moschatus Dougl. compactus.* Die gelbblühende Moschuspflanze, aus Nordamerika stammend, ist ein sehr beliebtes und auch viel begehrtes Pflänzchen, das freilich etwas stark nach Moschus duftet. Die Varietät *compactus* bringt gröfsere Blumen als die Stammart hervor, nebenbei wächst sie auch gedrungener, so dafs sie als Topfpflanze der Stammart vorzuziehen ist. Gute nahrhafte Erde, viel Feuchtigkeit und halbschattigen Standort liebt sie sehr. Im Winter zieht das Pflänzchen bis auf den Wurzelstock ein, es wird dann trocken und ziemlich kühl gehalten. Die Vermehrung erfolgt leicht durch Teilung alter Stauden, durch Stecklinge und durch Aussaat der sehr feinen, rasch keimenden Samen.

9. *Peperomia resediflora Lindl. et Andr.*, Resedablütige Peperomie, Columbien. Im lichtem Wohnraum bei 10—15 Grad R. überwintert diese niedliche Krautpflanze, wird frühzeitig im März oder April verpflanzt und in gleicher Weise wie im Winter warm gehalten. Sie liebt nur halbsonnigen Standort, da sonst die Blätter einbrennen oder bräunlich werden. Die Blüten erinnern an silberblütige Reseda, weshalb sie auch Silberreseda genannt wird. Diese schöne, dankbare Pflanze blüht im Sommer auch an geschütztem Standort im Freien.

10. *Rochea falcata D. C.*, sichelblättriges Dickblatt, Kap der guten Hoffnung. Eine sehr schöne scharlachrot blühende Zimmerpflanze mit graugrünen, sichelförmig abwärts gebogenen Blättern und einer grofsen Blütendolde, welche straufsartig geformt ist. Mufs im Winter nicht zu warm und trocken gehalten werden. Im Sommer während der Blütezeit ist etwas mehr zu giefsen. Dies Dickblatt wird am besten durch Blätter, welche in Sand gesteckt werden, vermehrt.

11. *Streptocarpus*-Hybriden, Drehfrucht. Diese Pflanze ist nicht nur schön durch ihren Blütenflor, sondern auch interessant durch ihre Bauart. Die meisten der Arten bestehen nur aus einem flach auf dem Topfe aufliegenden, oft bis fufslangem Blatt, aus welchem mehrere Blütenschäfte hervorkommen. Die neuesten Hybriden haben recht grofse Blumen, welche schön gezeichnet sind und in der Farbe vom

schönsten Weifs bis zum dunkelsten Purpur variieren. Im Winter gebrauchen die Pflanzen eine Wärme von 12—16 Grad R. Die Vermehrung erfolgt am vorteilhaftesten aus Samen.

12. *Thunbergia alata Hook.*, geflügelte Thunbergie, Zanzibar. Im Monat März werden die Pflänzchen angebaut, wenn grofs genug, zu je vier Stück in einen 12 cm grofsen Topf gepflanzt und nahe unter Glas aufgestellt. Fangen die Pflanzen an zu wachsen, so gebe man Weidenstäbe, welche dachartig oben zusammengebunden werden. Die ersten Ranken werden an die Stäbe gebunden, die weiteren klimmen selbst empor. Diese schönblühende Schlingpflanze soll luftig und halbsonnig gehalten werden; sie ist der feingebauten Blüten halber vor Regen und Wind zu schützen und liebt während der Blütezeit reichliche Bewässerung. Nach dem Verblühen läfst man die Thunbergien, die einjährig sind, absterben.



Ziergarten. — Die Hauptarbeit im Ziergarten bildet in diesem und im folgenden Monat die sachgemäfse Bewässerung. Viel Mühe verursacht die Rasenpflege. Die Rasenkanten sticht man sauber ab, bewässert die Grasplätze allabendlich ausgiebig und schneidet sie wöchentlich einmal mit der Maschine. Wird bei grofser Hitze geschnitten, so bleibt das abgeschnittene Gras vorteilhaft als Schutzdecke gegen die Sonne bis zum Abend liegen. Die Reinigung der Wiese erfolgt am besten mit dem Reisigbesen und darnach werden besonders die jungen Grasplätze mit einer mäfsig schweren Walze abgewalzt. Den Beeten des Blumengartens ist fortdauernde Aufmerksamkeit zu widmen; die Vertilgung des Unkrauts, das Abschneiden abgeblühter Stengel und das Aufbinden hängender Triebe bilden stets wiederkehrende Arbeiten. Auf den Teppichbeeten giebt es auch viel zu schneiden und niederzuhaken. Beete, die unschön geworden, säubern wir von den alten Pflanzen, graben sie und bepflanzen sie dann frisch und zwar entweder mit Knollenbegonien, Astern, oder mit frühblühenden *Chrysanthemum*. Reife Sämereien werden abgeerntet, auf luftigem Boden auf Tücher ausgebreitet, getrocknet, gereinigt und dann mit dem betreffenden Namen versehen aufbewahrt.

Gemüsegarten. — Im Gemüsegarten sind jetzt die gewöhnlichen Perlzwiebeln, die Chalotten und der Knoblauch reif, d. h. das Kraut und die Wurzeln sind abgestorben. Diese Zwiebeln werden nun ausgenommen, an einem luftigen Ort getrocknet, gereinigt und bis zur Verwendung trocken aufbewahrt. Die gegen Ende des Monats reifen Kerbelrüben sind mit einer eisernen Harke auszunehmen und in trockenem Sand, gegen Mäuse geschützt, aufzubewahren. Majoran, Thymian, Melisse, Minze und dergleichen Küchenkräuter werden unmittelbar vor der Blüte abgeschnitten, zu Büscheln zusammengebunden und für die Küche getrocknet. Die reifen Frühkartoffeln sind auszunehmen, entwickelter Bindsalat zum Bleichen zusammenzubinden. Man beginnt auch mit dem Bleichen des Bleichselleries, von dem vorläufig nur die stärksten Pflanzen erst wenig und dann vollständig mit Erde bedeckt werden. Auf leer gewordene Beete, die tüchtig gedüngt und tief gegraben werden, pflanzt man nun Krauskohl, Rosenkohl, frühe Kohlrabi, Winterendivien, Kopfsalat, auch noch Breitlauch und Knollensellerie, der aber nicht mehr stark wird. Im Sandboden sät man Herbstrüben und Teltower Rübchen, ferner und zwar gleichfalls an Ort und Stelle auf schattig gelegene Beete Radieschen und Mairettig, auf sonnige Beete früheste Karotten, Spinat und holländischen Feldsatat, welch letzterer den ganzen Winter hindurch Grünes liefert. Auch frühe Buschbohnen können noch gelegt werden. Auf Saatbeete wird noch eine Aussaat des später zu verpflanzenden Winterkohls gemacht. Beim Blumenkohl bricht man die innersten Blätter über den sich bildenden Blütenkäsen zusammen, damit diese weifs und zart bleiben. Kräftige Kohlgewächse jeder Art erfordern von nun an sehr ausgiebige, flüssige Düngung. Von den abgeernteten Erdbeerbeeten werden sämtliche Ranken entfernt, die Pflanzen sind dann zu behacken und im Verlauf des Sommers wiederholt tüchtig zu jauchen. Die stärksten und bereits bewurzelten Pflanzen der abgeschnittenen Ranken werden auf ein Gartenbeet pikiert, in den ersten Tagen etwas beschattet und im August zur Anlage von neuen Pflanzungen verwendet. Da die Erdbeeren nur im zweiten und dritten, unter sehr günstigen Verhältnissen auch noch im vierten Jahre einen vollen Ertrag liefern, so sind in jeder geordneten Erdbeerkultur jährlich die nicht mehr ertragfähigen Beete aufzugeben, mit anderen Gewächsen zu bestellen und entsprechend neue Beete anzulegen. Es ist ganz besonders zu beachten, dafs die jungen Pflanzen nicht wieder auf jene Beete gebracht werden, auf denen vorher Pflanzen der gleichen Art standen.

Obstgarten. — Im Obstgarten beginnt jetzt bei reichem Obstertrag das Stützen der schwer beladenen Äste. Wo die Früchte des Kernobstes in zu dicken Büscheln zusammenhängen, entfernt man

namentlich bei den Formbäumen, die Tafelfrüchte liefern sollen, die überflüssigen Früchte. An Spalier- und sonstigen Zwergbäumen sind jene Triebe, welche Blütenaugen bilden sollen, über dem vierten Blatt zu entspitzen oder umzudrehen (pincieren), wobei aber zu beachten ist, dafs die Endtriebe nicht eingekürzt werden. Man entfernt am Spalierobst auch zu dicht stehende Triebe. Die Weinreben werden ausgegeizt, die fruchttragenden Zweige zwei Blätter über der letzten Traube abgeschnitten und dann werden sämtliche Zweige angeheftet. Auch die Leittriebe der Formobstbäume müssen sehr peinlich angeheftet werden. Die im Frühjahr frisch gepflanzten Obstbäume sind wiederholt durchdringend zu bewässern. Das stets Insektenbrut enthaltende Fallobst wird täglich sorgfältig aufgesammelt und verbrannt, falls es nicht nutzbringend zu verwerten ist. Das Einernten der Früchte geschieht am besten am frühen Morgen, bevor sie von der Sonne stark beschienen werden. Die jetzt reifenden Birnen und Aprikosen sind schmackhafter und würziger, wenn wir sie etwa 4—5 Tage vor völliger Reife pflücken und auf dem Lager nachreifen lassen. Es beginnt das Okulieren der Apfelbäume und Birnbäume auf das schlafende Auge. Kirschen, Aprikosen, Pfirsiche, Stachelbeeren und Johannisbeeren reifen und müssen mit gröfster Sorgfalt geerntet werden. Man pflücke die Früchte vorsichtig, damit das Fruchtholz weder abgerissen noch überhaupt beschädigt wird, auch die Blätter, die Lungen der Bäume, müssen bei der Ernte sehr geschont werden.

Zimmergarten. — Da die meisten Topfgewächse im Freien stehen, giebt es auch in diesem Monat im Zimmergarten kaum nennenswerte Arbeit. Wer sich hübsche Pflanzen für den Winterflor heranziehen will, der hat auf die Kultur der Winterblüher, namentlich der Bouvardien, *Chrysanthemum*, Primeln, *Cyclamen* und Calceolarien grofse Sorgfalt zu verwenden. Die alten *Cyclamen*-Knollen, deren Ruhezeit jetzt vorüber ist, werden in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde verpflanzt und hinter einem nicht zu sonnig gelegenen Zimmerfenster wieder angetrieben. *Chrysanthemum* verpflanzen wir nun zum letztenmal. Durch Stecklinge werden jetzt Pelargonien, ferner Myrten, *Aucuba*, *Evonymus* und andere immergrüne Dekorationspflanzen vermehrt. Die Schlingpflanzen auf Balkons und Fensterbrettern sind immer und immer wieder anzuheften. In diesem Monat beginnen die Blumenzwiebel-Verzeichnisse der Handelsgärtner zu erscheinen, nach denen man bald seinen Bedarf an Treibzwiebeln ausschreibe und bestelle, damit die frühesten Sorten schon im nächsten Monat eingepflanzt werden können.

Gewächshäuser und Mistbeete. — In den Gewächshäusern sind die Arbeiten bei einem gewissen Ruhepunkt angelangt. Raschwüchsige Gewächse verpflanzt man nun zum zweiten- und drittenmale, dann werden aber namentlich auch immergrüne Dekorationspflanzen und Kübelpflanzen versetzt, für die man früher selten Zeit hat. Camellien, die nun ihren Trieb vollendet haben und mit dem Knospenansatz beginnen, werden im Freien etwas schattig aufgestellt und mehr trocken als feucht gehalten. *Cyclamen* werden zum letztenmal verpflanzt; chinesische Primeln, Cinerarien und Calceolarien pikiert, zwei Wochen später in kleine Töpfchen gepflanzt und etwas schattig und sehr luftig gehalten. Im Gewächshaus ausgepflanzte *Asparagus* und *Medeola* erhalten nun reichlich Dünger und werden gewissenhaft angeheftet. Man sät Reseda für den Winterflor, Alpenveilchen für den Flor im nächsten Jahre, ferner noch Pantoffelblumen und Cinerarien. Durch Stecklinge vermehrt man Rosen, Ziergehölze, Epheu, strauchartige Pantoffelblumen, Pelargonien, auch wohl noch *Chrysanthemum* aus Gipfeltrieben, die dann kleine, je eine vollkommene Blume bringende Pflanzen liefern. Durch Aussaat in kalte Kästen werden Stiefmütterchen, Vergifsmeinnicht und verschiedene andere zweijährige Gewächse, namentlich aber Stauden vermehrt. Die aufgehenden Sämlinge pflanzt man, soweit sie empfindlichen Arten angehören, in kalte Kästen, die übrigen pikiert man auf Beete im Anzuchtgarten, auf denen sie im Winter, falls kein Schnee liegt, eine leichte Decke erhalten müssen.

M. H.



Juli.

Tief dunkler wird mit jedem Tage
Die volle Rosenglut —
Es steigt und quillt im Rebenschlage
Das stolze Feuerblut.

Die Sterne möchten niedersinken
An der träumenden Erde Brust
Und lauter Frieden und Liebe trinken
In irdischer Himmelslust.

Hero Max.

Praktische Winke für die Okulation auf das schlafende Auge. — Die einfachste, sicherste, beliebteste und leichteste Methode der Sommer-Okulation ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, „die Okulation auf das schlafende Auge". Sie

wird deshalb so genannt, weil die eingesetzten Edelaugen erst im kommenden Frühjahr austreiben sollen, das Auge also in seiner Vegetationsthätigkeit vollständig ruht. Es kommt hin und wieder vor, dafs Veredlungen schon bald nach der Okulation austreiben, was man jedoch nicht gern sieht, weil die Triebe den Winter über leicht erfrieren können und die Entwicklung eine viel schwächere ist als bei denjenigen Augen, welche vor dem nächsten Frühjahr nicht austreiben.



Veredeltes Wildstämmchen.

Die Okulation auf das schlafende Auge wird zuerst gern von Laien an Rosenstämmen geübt und ist, wenn bei der Arbeit etwas Geschicklichkeit und gutes Material vorhanden sind, auch mit Erfolg gekrönt. Das Okulieren geschieht, indem man das betreffende Edelauge mit einem scharfen Messer kunstgerecht ausschneidet und dasselbe direkt unter die Rinde der Unterlage einsetzt. Vorher wird in die Unterlage die Form des lateinischen T geschnitten und dann die Rinde gelöst; in diesen Schnitt mufs nun auch das Edelauge genau passen (Siehe Abbildung).

Neben guter Beschaffenheit der Edelreiser und gutem Zustand der Veredlungsunterlagen wird das Anwachsen der Edelaugen noch von der Schnelligkeit, mit welcher sie eingesetzt werden, sowie von der Witterung abhängen.

Bei Rosenwildlingen, Ziergehölzen, allen Obstunterlagen, wie Paradies-, Doucin- oder Splittapfel und Wildling etc. kann die Okulation mit bestem Erfolge vorgenommen werden und sind dabei nachstehende Punkte zu beachten. Als Wildling oder Unterlage kann nur ein kräftig gewachsener und gut bewurzelter Stamm benutzt werden, der demnach schon längere Zeit an seinem Standorte gestanden hat. Mit dem sichersten Erfolg wähle man nur ein- bis dreijähriges Holz. Älteres Holz nimmt zwar auch noch an und die Augen wachsen an, allein sie treiben meist später, oft erst im zweiten Jahre aus, manchmal auch gar nicht, trotzdem sie auf lange Zeit hindurch frisch und grün bleiben. Wildling und Edelreis müssen in voller Saftbewegung sein, damit sich die Rinde vom Holz leicht und vollständig löst.



Das Einführen des Edelauges. Einzelne Edelaugen.

Die betreffende Stelle, an welcher okuliert werden soll, wird vorher von etwaigen jungen Trieben gereinigt. Bei der Okulation bediene man sich eines Okuliermessers, welches mit einer abgestumpften Hornplatte am andern Ende versehen ist. Die Rinde mufs stets bequem lösen, sie darf also keineswegs gewaltsam nach aufsen gedrückt werden. Die Okulierreiser sollen nach Bedarf, wenn irgend möglich, stets frisch geschnitten werden; ist dies nicht immer thunlich, oder hat man sie von aufserhalb bezogen, so bewahre man sie in einem Stück nasser Sackleinwand auf und zwar im Keller oder kühlen Schuppen. Die Reiser ohne weiteres gänzlich ins Wasser zu legen, ist nicht zu empfehlen, die Edelaugen werden, wenn sie längere Zeit im Wasser liegen, leicht schwarz und dadurch untauglich. Vor Mitte Juli wird die Okulation auf das schlafende Auge kaum vorgenommen werden können, da die Reiser beim Gebrauch hartes Holz haben sollen und die Augen vollständig ausgereift sein müssen. Es wäre zwecklos, von noch weichen, krautartigen Reisern Edelaugen zu schneiden.

Jede Okulation mufs mit Raffia, Lindenbast oder Baumwollfaden möglichst dicht verbunden werden, wobei darauf zu achten ist, dafs das noch tiefliegende schlafende Auge nicht mit überbunden wird, es könnte sonst

leicht ersticken (Siehe Abbildung). Der Verband darf weder zu fest noch zu locker sein; sobald er beim Berühren mit dem Finger sich bewegt oder nachläfst, ist er nicht genügend angezogen oder nicht gut geschlossen und mufs dann alsbald erneuert werden. Eine warme gute Witterung befördert das Anwachsen sehr, eine nafskalte ist dagegen sehr ungünstig. Tritt Wasser oder Schmutz in die durch das Lösen der Rinde entstandene Wunde ein, so ist ein Anwachsen in der Regel sehr zweifelhaft.

Das Augenblatt wird nicht gänzlich abgeschnitten, sondern es bleiben einige Centimeter daran sitzen, andernfalls läfst sich das Edelauge schwer anfassen und einsetzen. Baumwachs bei dieser Okulation anzuwenden, ist nicht notwendig. Das Okulieren soll man, wenn angängig, am besten stets in den späteren Nachmittagsstunden vornehmen, damit die junge Okulation nicht sogleich den heifsen Sonnenstrahlen ausgesetzt ist. In Baum- und Rosenschulen mit geschäftsmäfsigem Betriebe wird es allerdings nicht gut möglich sein, sich an bestimmte Tageszeiten zu binden. Nach ca 3—4 Wochen ist nachzusehen, welche Augen gewachsen sind und zu treiben anfangen; bei diesen wird der Verband gelöst, resp. durchgeschnitten. Etwaige wilde Triebe oberhalb und unterhalb der Veredlungsstelle werden entfernt, resp. eingekürzt. Bei nicht angewachsenen Augen kann eine Nachveredlung stattfinden. Im übrigen kann die Okulation auf das schlafende Auge bis Mitte September fortgesetzt werden.

Paul Jurafs.

Hypericum calycinum L. — Herr Garteninspektor Massias in Heidelberg bringt in No. 5 der Monatshefte eine vortreffliche Beschreibung und Abbildung über das grofskelchige Johanniskraut, und ich erlaube mir, seinen Mitteilungen einiges beizufügen.

Im Park zu Donaueschingen wurde auch *Hypericum calycinum L.* im Frühjahr 1896 von der Firma Gebrüder Siesmayer in Frankfurt a. M.-Bockenheim angepflanzt. Die kleinen Büsche entwickelten sich im Laufe des Sommers vortrefflich und entfalteten im Spätsommer einen lieblichen Blumenflor. Das Johanniskraut ist als Vorpflanzung halbschattiger Gehölzgruppen nahe des Weges — wie hier verwendet — eine auffallend schöne Erscheinung. In unserem sehr rauhen Klima wurden die kleinen Sträucher nicht gedeckt, aber ich überzeugte mich davon, dafs das Holz, selbst die jüngsten Triebe nicht gelitten hatten. Wir hatten in diesem Winter längere Zeit trockene Kälte, erst später stellte sich reicher Schneefall ein; am 5. und 6. Januar hatten wir die niedrigste Temperatur, — 15 und 16 Grad R. Die Blätter der Sträucher sind natürlich erfroren, doch übt dies auf den Blütenreichtum keinen nachteiligen Einflufs aus, da ja die jungen Triebe unbeschädigt bleiben. — Jede bessere Baumschule bietet in ihren Katalogen das grofskelchige Johanniskraut zu sehr mäfsigen Preisen an.

Herm. Breitschwerdt.

Die Kaiserliche Dahlie. — Die Schöpfung hat die nackte Erde mit Blumen geschmückt, begrünt, und hinein in all die Pracht ihrer Meisterhand hat sie Edelsteine gestreut, so wundersam und feenhaft als nur denkbar, und wir wähnen, im Anschauen dieser Edelsteine, zu träumen und fühlen unwillkürlich, dafs es doch noch etwas giebt, was das Leben auf dieser wankenden Erde wert macht. Sie hat uns wahrlich nicht arm gemacht, denn reich sind unsere Fluren und lieblich ihre Blüten. Sie hat uns alle Farben geschenkt, der sie Herrin war, und wenn wir recht suchen, so finden wir alle die Abstufungen einer vollen Farbenskala. Aber sie hat unseren kalten Erdenkreisen nicht jene glänzenden Blüten geben können, wie sie nur allein die Welt der immerwährenden Wärme erhalten kann, die Tropen und die ihnen naheliegenden Länder. Unser bescheidener Sinn verlangte einstmals auch gar nicht nach gröfserer Herrlichkeit, als man sie uns aber herüberbrachte in Formen aus wohlbekannten Blüten, da staunten wir doch und wagten uns soweit zu erheben, diese glanzvollen Blumen selbst zu hegen und zu pflegen und sie uns zu eigen zu machen. Das ist der Fortschritt der Blumenzucht des letzten halben Jahrhunderts, über dessen Grofsartigkeit wir nun selbst erstaunen!

Wir kannten allerliebste Gänseblümchen unserer Wiesen, und unser bescheidener Sinn, zufrieden mit wenigem, machte sie uns köstlich und begehrt. Wir hatten auch wohl ihre halbtropischen Vettern oder Basen, die Georginen, die wir so „füllten“, dafs sie unschön wurden, aber wir konnten uns nicht vorstellen, was da noch kommen sollte. Da brachte der Kriegszug des guten Maximilians, des edlen Kaisers von Mexiko, uns eine Blume nach Europa, ein solcher Edelstein, der für alle Zeiten sein Andenken wahren möge, damit er nie vergessen werde, nie, solange es Menschen giebt hienieden. Dieses edelste aller Gänseblümchen, diese Marguerite höchsten Ranges nannte man nach ihm, dem Kaiser, *Dahlia imperialis* oder noch besser *Dahlia Miximiliana.* Sie sollte beide Namen tragen, denn majestätisch ist sie selbst, diese schöne und edle Pflanze.

Aus einem Samenkorn, das man im Frühling der lauen Erde anvertraut, ersteht sie bis zum November grofs, erhaben bis zu 4 Metern, reich geschmückt mit lieblich geteilten Riesenblättern, maien-

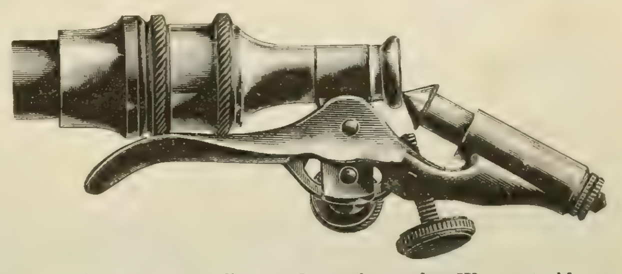
grünem und leicht gesenktem Laubwerk, das gleich Adlerschwingen leicht geneigt zur Seite des gewaltigen Schaftes schwebt, und darüber treibt die blütenreiche Pyramide vollendet edler Blumen, wie sie im weiten Blumenreiche wohl kaum schöner an Gestalt zu finden sind! Diese Blumen von imponierender Gröfse bergen in ihrer Mitte jene Menge dicht gedrängter, goldiger Blümchen, wie sie dieser Pflanzenfamilie, die man deshalb Compositen nennt, eigen sind. Sie sind umkränzt mit malerischen Strahlenblüten, deren zarte Rosenfarbe oft am Grunde purpurn oder braun gefleckt erscheint, und die uns so vornehm dünkt als Sammet und Seide, der Inbegriff als Erhabenen und Seltenen. Hier schwebt diese Blütenpyramide über jener Laubfülle, und nichts kann lieblicher und erhabener zugleich erscheinen, als diese stolzen Compositen in ihrer herbstlichen Blütenpracht!

Wie andere Dahlien so hat auch diese knollige Wurzelstöcke, die man ganz leicht trocken oder halbtrocken im lichten, warmen Keller überwintern kann. Da diese Knollen weniger gedrängt gestellt sind, so reifsen sie beim Herausnehmen sehr leicht ab. Man mufs dies aber so viel als möglich vermeiden, denn sonst geht der Hauptstock sehr leicht verloren. Es ist sogar besser, diese Dahlie in schwacher Vegetation während des Winters zu erhalten, und noch besser, dort, wo es irgendwie angeht, gar nicht aus dem Boden zu nehmen. Natürlich erliegt auch sie dem Froste, sogar dem leichten Reife schon. Man vermehrt sie wie ihre Basen aus Stecklingen, noch besser und reichlicher allerdings aus Samen. Die Sämlinge behandelt man ganz wie andere Dahlien und pflanzt sie anfangs Mai in den freien Grund. Eine blühende Gruppe solcher Dahlien aber ist das schönste, das der Herbst uns bieten kann. Sie überstrahlt alle Chrysanthemum-Schönheit, und wo sie in deren Mitte erscheinen würde, da müfste sie siegen. Aber als Mädchen aus der Fremde verschwindet sie immer, obwohl sie oft wieder erscheint. Wir können sie nicht halten, haben es noch immer nicht gelernt, und doch wäre nichts leichter als das. Dieser Dahlie gebührt der höchste Preis, und der besteht darin, dafs sie würdig befunden werde, aufgenommen zu werden in den Reigen der schönsten Kulturgewächse, die wir immer und immer wieder pflegen und veredeln wie die Rosen seit Alters her!

C. Sprenger.

Vorrichtung zur regelbaren Zerstäubung des Wasserstrahls an Strahlrohr-Mundstücken, Patent Wetzell. — Vor einiger Zeit übersandte uns Herr Fabrikant Louis Wetzell in Nieder-Erlenbach bei Frankfurt a. M. ein Strahlrohr zu einem Gartenschlauche, welches mit einem von ihm erfundenen, patentierten, verstellbaren Ventil versehen war, durch welches mit Leichtigkeit jeder gewünschte Zerstäubungsgrad des Wassers erzielt werden kann. Wir haben eine Zeichnung dieser höchst sinnreichen Vorrichtung anfertigen lassen, die ein genaues Bild derselben giebt. Der Halter des verstellbaren Ventils ist mit einem Handgriff versehen, der es mit Leichtigkeit ermöglicht, dem Ventil jede beliebige Stellung zu geben und hierdurch den vollen Wasserstrahl oder einen beliebig feinen Staubregen beim Sprengen des Gartens wirken zu lassen. Die Konstruktion der ebenso einfachen wie sinnreichen Vorrichtung ist auf der Abbildung genau zu erkennen, es sei deshalb nur bemerkt, dafs das Ventil auf einer Spiralfeder aufsitzt, welche die wirksamere Erreichung des beabsichtigten Zweckes ermöglicht. Der kleine, aufserordentlich dauerhafte Apparat wird für jeden beliebig weiten Gartenschlauch passend geliefert; wir verwenden ihn mit bestem Erfolg, er übertrifft alle anderen Vorrichtungen an Strahlrohren und kann deshalb nur warm empfohlen werden.

M. H.



Vorrichtung zur regelbaren Zerstäubung des Wasserstrahls.

Originalzeichnung für die „Monatshefte".



Die Champignonzucht von Max Lebl, Fürstlicher Hofgärtner in Langenburg in Württemberg. Mit 29 Textabbildungen. 4. Auflage. Preis 1,50 Mk. Berlin 1897, Verlag von Paul Parey.

Gärtnern und Gartenfreunden, die sich mit der interessanten, unter günstigen Verhältnissen auch recht lohnenden Champignonzucht beschäftigen wollen, kann ich die vorliegende kleine Schrift mit bestem Gewissen warm empfehlen. In einer grofsen Anzahl kurzer, hier und da durch kleine Abbildungen

erläuterter Kapitel giebt der Verfasser iede wünschenswerte Anleitung; er beschränkt sich dabei nicht nur auf seine eigenen Erfahrungen, sondern weifs sich für seine Arbeit auch die Erfahrungen anderer Spezialzüchter nutzbar zu machen, wobei er im angenehmen Gegensatz zu manchen anderen Autoren ehrlich genug ist, stets die volle Quelle anzugeben.

Die Champignonzucht im Stall, der Lebl auch ein kleines Kapitel widmet, hätten wir nicht empfohlen. Wohl ist die gleichmäfsige Wärme in den Stallungen der Entwicklung der Champignons sehr günstig, aber durch die Ausdünstungen der Beete werden nach unseren Erfahrungen den Pferden sehr erhebliche Beschwerden verursacht, die zu ernsten Erkrankungen führen können.

Den Schlufs der kleinen Schrift bilden eine Anzahl Rezepte für die Zubereitung der Champignons, welche gewifs den Hausfrauen willkommen sein werden. M. H.

Eingegangene Preisverzeichnisse unserer Abonnenten.

J. Lambert & Söhne, Hoflieferanten, Trier. Frühjahrsverzeichnis in sehr reicher Ausstattung, welches alle zur Gartenbepflanzung notwendigen Blatt- und Blütenpflanzen, namentlich auch pikierte Sommerblumen enthält. Auch Sortimente erprobter Zimmerpflanzen werden in diesem Verzeichnis angeboten.

Alfred Frenzel, Samen-, Pflanzen- und Blumenzwiebelhandlung, Görlitz. Offerte holländischer Blumenzwiebeln, die zu der demnächst beginnenden Pflanzzeit für Treibzwiebeln aller Art der Beachtung der Leser empfohlen sei. Die Offerte liegt diesem Hefte bei.



Franziska Barabás, Sz. per Gödöllö, Ungarn. Wir können leider Ihrem Wunsche nicht entsprechen, da wir uns mit Samen- und Pflanzenhandel nicht befassen. Sie müssen sich an jene Gärtnereien und Samenhandlungen wenden, die sich im Inseratenteile unserer Zeitschrift empfehlen.

Albert Crusius, B. Die Ameisen sind als Raubinsekten den Pflanzen nicht schädlich, da sie aber süfse Früchte annagen, stiften sie mitunter Schaden, auch werden sie hier und da lästig. Kleberinge verhindern die Ameisen am Erklettern der mit süfsen Früchten behangenen Bäume. Die Vernichtung der Nester erfolgt durch Begiefsen mit kochendem Wasser oder Petroleum.

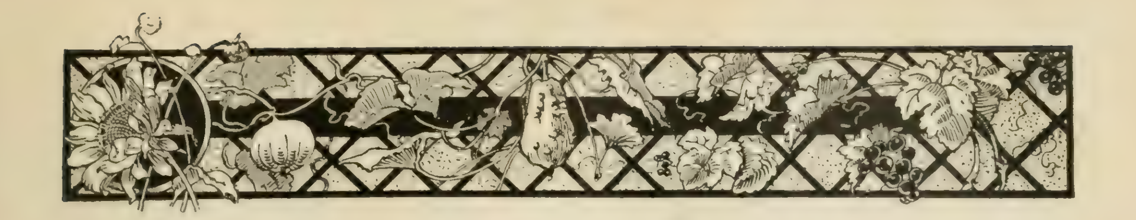
Gärtnerverein Hortensia, Mainz. *Croton* werden am besten in den Monaten Dezember und Januar aus Gipfelstecklingen vermehrt, die man gleich einzeln in kleine, mit leichter, sandiger Heide- oder Torferde gefüllte Töpfchen steckt und in ein sehr warm zu haltendes Vermehrungsbeet einfüttert. Die Stecklinge müssen sehr oft, aber immer nur leicht besprengt werden, damit die Blätter möglichst ständig feucht bleiben. Während des Sommers sind die *Croton* sehr oft, aber immer nur in mäfsig grofse Töpfe in leichte, aber nahrhafte, mit grobem Sand oder Ziegelsteinstückchen vermischte Erde zu verpflanzen und in heizbaren oder öfter warm anzulegenden Kästen zu kultivieren. Es ist viel zu sprengen, damit sich kein Ungeziefer einfindet, das diesen Pflanzen sehr verderblich wird, und nur mäfsig zu beschatten, damit sich die Blätter gut ausfärben. Überwinterung im feuchten Warmhause, dessen Temperatur in der Nacht nur wenig fallen darf.

E. Vogt, M. i/E. Die Ausdünstungen des Carbolineums werden erfahrungsgemäfs dem Pflanzenleben noch nach Jahren verderblich. Sie dürfen deshalb unter keinen Umständen mit Carbolineum gestrichene Stäbe und Stangen für Rosen, Dahlien, Bohnen oder andere Gewächse verwenden. Die Pflanzen würden teils erkranken, teils völlig eingehen. Verwenden Sie das billige Fuselöl oder Schiffstheer als Anstrichmittel gegen Fäulnis. Für Schlingpflanzen bestimmte Stangen sollten höchstens am unteren Ende, soweit sie in die Erde kommen, gestrichen werden. An ungestrichenen und nicht entrindeten Naturstangen wachsen Schlingpflanzen am besten.

Karl Schmitz, K. i/Pr. Wir werden in einem späteren Heft noch eingehende Anleitung zur Bepflanzung von Aquarien geben. Haben Sie für Ihr Aquarium durchaus kein sonniges Fenster übrig, so könnten sich nur ganz unter Wasser wachsende Pflanzen gut in demselben entwickeln. Sumpfgewächse wollen im Sommer fast ohne Ausnahme ziemlich viel Sonne, meist auch luftigen Standort.

E. St. Geben Sie uns Ihre volle Adresse an, Sie erhalten dann direkte Auskunft, die wir, nebenbei bemerkt, nur ganz ausnahmsweise einmal erteilen können, wenn sich, wie dies bei Ihnen der Fall ist, die Frage zur Beantwortung an dieser Stelle nicht eignet.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 11.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

August
1897.



Tropische Blattpflanzen.

Von Obergärtner **Alex. Bode**, Altenburg i. S.

(Nachdruck verboten.)

Es ist wohl eine allgemein verbreitete Meinung, dafs tropische Gegenden im Schmucke zahlloser Blumen an Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen erglühen, und wenn man bedenkt, welche unendliche Fülle von herrlichen Blütenpflanzen aus jenen Landstrichen bei uns in den Gewächshäusern ihre wundervoll gestalteten und gefärbten Blumen entfalten, so möchte man derselben allerdings beipflichten.

Um so mehr aber wird derjenige überrascht sein, der Gelegenheit hat, die Tropen selbst zu sehen; wenn auch an manchen Orten, wie z. B. im südlichen Ceylon (Colombo) die Blumenpracht hervorragend und auffallend ist, so tritt dennoch, und besonders in Hinterindien, die Blattfülle in vorherrschender, grofsartiger Form und Entwicklung auf, die Blüten fast ganz in den Hintergrund drängend.

Überrascht, aber nicht enttäuscht, ist man bei diesem scheinbaren Blumenmangel, denn die Schönheit und Üppigkeit des Blattwuchses tropischer Pflanzen in ihrer Heimat, oder doch an Standorten, welche dieser in jeder Beziehung gleichen, ruft die Bewunderung und das Erstaunen des Beschauers unwillkürlich hervor. Deshalb darf es auch nicht Wunder



Cyclamen persicum grandiflorum.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

nehmen, wenn die aus den Tropen zurückkehrenden Reisenden die Schau- und Kulturpflanzen in den Gewächshäusern als „Krüppel“ bezeichnen.

Es sei nur an die stolzen Palmen (Kokospalmenwaldungen auf Ceylon) Aroideen, Ficusarten u. a. erinnert, deren Gröfse und vollkommene Ausbildung an das Wunderbare grenzen. In Singapore, unweit der englischen Kirche, steht ein Gummibaum, *Ficus elastica*, dessen Stammdurchmesser etwa $1^1/_2$ m beträgt, wozu allerdings einige starke, ineinander verwachsene Luftwurzeln etwas beitragen; seine mächtigen Kronenäste aber bedecken einen Raum von mehr als 70 qm.

Ähnliche Riesen des Brotfruchtbaumes, *Artocarpus* und verwandter Arten gehören nicht zu den Seltenheiten, und leicht erklärlich ist es wohl, dafs derartige Pflanzen auch ohne besonderen Blumenschmuck uns zu fesseln imstande sind.

Selbst dem Eingeborenen entgeht das Erhabene einer solchen Schöpfung nicht; denn diese grofsen Bäume sind ihm heilig, und häufig benutzt er sie als Ort zur Niederlegung seiner Opfer.

Vieles liefse sich über diese herrlichen Vertreter der Gewaltigen in dem Pflanzenreiche sagen und manche wären es wohl wert, länger bei ihnen zu verweilen, es würde dies jedoch zu weit führen und sollen uns zunächst nur zwei Arten beschäftigen, welche auch bei uns teilweise als „wertvolle Blattpflanzen“ bekannt und geschätzt sind, in ihrer Heimat aber dem Gelände neben den Palmen das echt tropische Gepräge geben, wie wir es auf den Abbildungen derartiger Gegenden gewöhnt sind. Es sind dies die Banane, *Musa*, und der Baum der Reisenden, *Ravenala madagascariensis*.

Während erstere hinlänglich bekannt sein dürfte, da sie fast in allen besseren Gärten während des Sommers die Rasenplätze schmückt und sich hier ausgepflanzt zu grofsen Pflanzen entwickelt, ist letztere weniger bekannt und meist nur in botanischen Gärten anzutreffen.

Die Heimat der Banane ist die tropische Zone; da, wo ihre Hauptlebensbedingungen, Wärme und Feuchtigkeit, vorhanden sind, gedeiht sie am besten und erreicht ihr Endziel, d. h. die Entwicklung der Blüte und Frucht in kurzer Zeit. Nach dem Blühen stirbt die Mutterpflanze ab, aber aus ihrem Wurzelstocke entspringen in der Regel zwei neue Pflanzen.

Bei uns erfordert die Banane im Winter einen warmen Standort im Gewächshause oder im Zimmer; Kälte und Feuchtigkeit richtet sie bald zu Grunde. Nur für die kurze Sommerzeit dürfen wir uns ihres prachtvollen Blattschmuckes im Freien erfreuen. Ein geschützter, von Bäumen umgebener Standort sagt den Bananen am meisten zu; hier erreichen die zarten Blätter von saftiggrüner Farbe eine Länge von 3 m und eine Breite von 1 m, ohne vom Winde beschädigt zu werden. Ohne diesen Schutz zerreifsen sie infolge der geradlinigen Nerven in zahllose schmale Streifen und gewähren dann einen weniger schönen Anblick.

Musa Ensete ist die am meisten verbreitete Art, welche wir kultivieren; sie zeichnet sich durch ihre Widerstandsfähigkeit und durch ihren schönen und schnellen Wuchs aus, bildet aber keine Ausläufer und stirbt deshalb nach der Blüte ab, ihre Früchte sind nicht geniefsbar. Zweijährige Pflanzen erreichen bereits eine Höhe von 3 m.

Musa Cavendishii ist eine niedrig bleibende Art, welche deshalb bemerkenswert ist, weil sie die einzige Banane ist, die bei uns geniefsbare Früchte zeitigt.

Andere Arten, die jedoch seltener kultiviert werden, sind: *Musa coccinea*, *M. paradisiaca*, *M. rosacea*, *M. zebrina* und *superba*.

Alle lieben nahrhafte, poröse Erde; am besten gedeihen sie aber im freien Grunde eines Gewächshauses oder Wintergartens.

Im Garten ausgepflanzt, sucht man durch Ausfüllung der Pflanzgrube mit frischem Pferdedünger, welcher sich erwärmt, das Wachstum zu beschleunigen. Reichliche Bewässerung und ein zeitweiliger Dunggufs während der Sommermonate ist zum üppigen Gedeihen erforderlich.

Wie bereits erwähnt, gewähren die Bananen auch im Vaterlande den damit bewachsenen Landstrichen einen schönen Anblick; hier werden sie jedoch nur als Nutzpflanzen angebaut und gepflegt. Der Eingeborene, welchem sie bei geringer Mühe den Tisch reichlich decken, weifs sie auch sehr zu schätzen.

Die *Pisang mas*, Goldbanane, wie sie der Malaie nennt, trägt eine bis zu 1 m lange, mit glatten, gurkenähnlichen Früchten besetzte Traube, welche nicht nur von diesem, sondern auch mit besonderer Vorliebe von den dort lebenden Europäern genossen werden. Mit frischen Kakaobohnen leicht abgekocht, bilden sie für ersteren ein Lieblingsgericht; geniefst man sie mit den köstlichen aromatischen Mangostfrüchten, so wird man sofort an den Geschmack der Erdbeeren erinnert.

Von Natur aus arbeitsscheu, verwendet der Malaie auf die Pflege der Bananen immerhin einige Mühe, die darin besteht, dafs er sie überhaupt auf seinem Grund und Boden anpflanzt und später durch Abschneiden des alten Stammes, welcher Früchte getragen hat, das Emporwachsen der jungen Schöfslinge beschleunigt.

Auf den Fisch- und Jagdzügen der Malaien, die oftmals mehrere Tage währen, bilden Bananenfrüchte nebst Reis die Hauptnahrung.

Im unreifen Zustande besitzen die Früchte einen herben Geschmack und rufen dann nicht unbedeutende Verdauungsstörungen hervor. Zuweilen werden sie von den Eingeborenen unreif gepflückt und in kleinen Erdgruben, die mit einer Steinplatte zugedeckt werden, einige Zeit aufbewahrt.

Bei uns werden Bananenfrüchte namentlich in Hafenstädten häufig feilgeboten. Dieselben kommen zum Teil von den Azoren und von den Canarischen Inseln, teilweise auch von Westindien. In ihrem Geschmacke stehen diese Früchte, trotzdem sie saftig sind, jenen frisch von der Pflanze entnommenen bedeutend nach, weil erstere grün gepflückt werden und erst auf der Reise nachreifen. Auch hat man versucht, sie als ein Volksnahrungsmittel zu verwenden, indem man die geschälten Früchte in Zucker dörrt und in diesem Zustande bei uns einführt. Trotzdem sie viel Nährstoffe besitzen, scheinen sie sich jedoch nicht so schnell einzubürgern, woran vielleicht nur der noch zu hohe Preis die Schuld trägt.

Aufser der echten Goldbanane, *Musa*



Cyclamen persicum grandiflorum fl. pl.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

sapientum, werden noch viele andere Arten angebaut; keine derselben trägt jedoch Früchte von solcher Güte wie jene.

Eine andere, in technischer Hinsicht nicht minder wichtige Art ist *Musa textilis*, von welcher der berühmte Manillahanf gewonnen wird. Die langen Blattstiele, welche, wie bei allen Arten, einander umfassend, den Schaft der Pflanze bilden, werden vermittelst eines Rechens vom Fleische befreit. Die zurückbleibenden Fasern geben, nachdem sie getrocknet und bearbeitet sind, den Manillahanf. Derselbe dient zur Herstellung kostbarer, feiner Flechtarbeiten, wie auch von unverwüstlichen, starken Schiffstauen. Als Bindematerial beim Bau seiner Hütte und Gerätschaften ist der Manillahanf neben den Rotangstreifen dem Malaien unentbehrlich.

Die andere, als Blattpflanze noch wertvollere, zu den Musaceen gerechnete Art, *Ravenala madagascariensis, syn. Urania speciosa* heimatet auf Madagaskar. Sie gedeiht jedoch auch in anderen tropischen Gegenden sehr gut und ist auf Java, sowie auf anderen Sundainseln heimisch geworden. In Singapore ist sie häufig in Gärten angepflanzt; mit ganz besonderer Vorliebe wird sie auch zum Schmuck von Grabstätten und Friedhöfen benutzt, wozu sie sich, dank ihres majestätischen Wuchses, vorzüglich eignet.

Noch eine andere Eigentümlichkeit dieser Pflanze hat sie zu den interessanten Erscheinungen in der Pflanzenwelt gemacht. Die starken, den Stengel umfassenden Blattscheiden vermögen nämlich eine nicht unbedeutende Menge Regenwasser zu fassen und lange Zeit geniefsbar zu erhalten. Ein Stich mit dem Messer in dieselben, läfst das Wasser wie aus einem kleinen Quell hervorsprudeln und vermag, obwohl es nicht gerade wohlschmeckend ist, den Dürstenden dennoch zu erfrischen, zumal dieser Trunk, ähnlich dem aus der frischen Cocosnufs, nicht die Gefahren für die Gesundheit wie fliefsendes oder stehendes Wasser mit sich führt. Baum der Reisenden hat man die *Ravenala* deshalb genannt; und es mag ja auch manch verschmachteter Reisende seine Zuflucht zu ihr genommen haben.

Die *Ravenala* erreicht eine Höhe von 9—10 m, übertrifft also an Gröfse die Banane bei weitem. In ihrem Äufsern hat sie viel Ähnlichkeit mit derselben; ihre langgestielten Blätter sind jedoch zu einem Riesenfächer angeordnet, was der Pflanze den besonderen Reiz verleiht.

Bezüglich der Kultur macht sie dieselben Ansprüche wie die Banane. Leider ist sie in unseren Pflanzensammlungen zu selten vertreten, zur Blüte dürfte sie bei uns überhaupt noch nicht gelangt sein.

Einige von C. A. Purpus aus den Hochgebirgen Colorados eingeführte Alpenpflanzen.

Von **A. Purpus**, botan. Garten, Darmstadt.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Hochgebirge des westlichen Nordamerika, welche C. A. Purpus während eines Jahrzehnts von Britisch Columbia bis zum südlichen Ende der Sierra Nevada durchstreifte und dessen begeisterte Schilderungen der dortigen alpinen Pflanzenwelt ein Bild von der Pracht derselben enthüllen, beherbergen aufser einer Anzahl allgemein verbreiteter Arten, die wir sowohl in den arktischen Gebieten des hohen Nordens beider Weltteile, als auch in den Hochgebirgen Europas und Asiens etc. wiederfinden, zahlreiche typische Formen, die nur jenen Gebieten eigentümlich sind. In der That, wenn wir die herrlichen Pentstemon-Arten, Townsendien und andere verwandte Gattungen, die Polemoniaceen und vor allem die ebenso prachtvollen wie eigenartigen, zu der Familie der Polygonaceen zählenden *Eriogonum*, welche dort in so zahlreichen Arten vertreten sind,

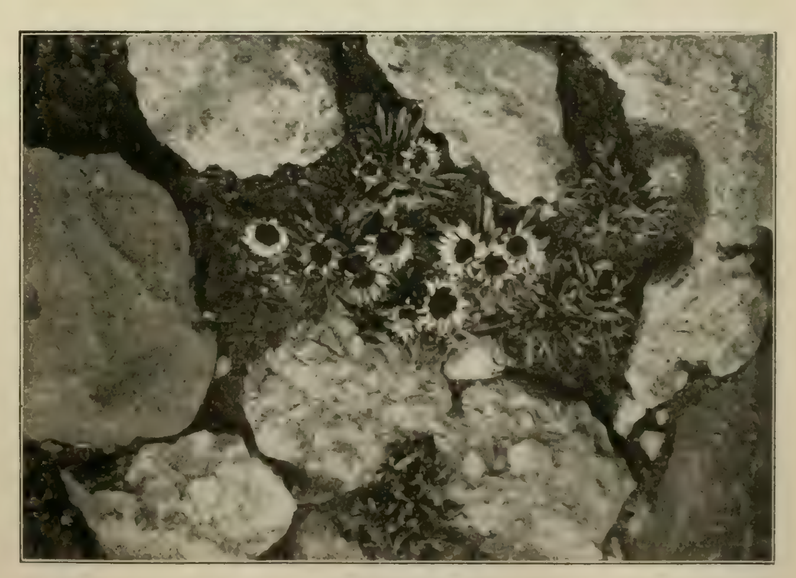
betrachten, so müssen wir gestehen, dafs unsere Alpenflora ähnliches nicht aufzuweisen hat.

Ich will nun versuchen, einige der schönsten, ohne grofse Schwierigkeit zu kultivierenden Arten, welche in den Hochgebirgen Colorados gesammelt wurden und allgemein bekannt zu werden verdienen, zu beschreiben, und hoffe später auf einige andere, insbesondere die merkwürdigen *Eriogonum*, zurückkommen zu können.

Eine der hervorragendsten Einführungen ist zweifellos die herrliche, der Familie der Compositen angehörende *Townsendia* (spr. *Taunsendia*) *Wilcoxiana Wood.* (Siehe untenstehende Abbildung). Nicht nur ihre prächtige Erscheinung, die sie uns bei Entfaltung ihrer Blüten bietet, sondern auch ihr freudiges, williges Gedeihen werden sie einst zu den bevorzugten Lieblingen unserer Sammlungen machen und ihr einen dauernden Platz darin verschaffen. C. A. Purpus fand dieselbe im westlichen Colorado in den Uncompahgre Mountains an sonnigen, steinigen Abhängen in lehmigem Boden bei 12000—12600 Fufs Meereshöhe, wo sie, kleine Polster bildend, im Schmucke ihrer grofsen, fast stengellosen, tief violettblauen Blüten, einen prächtigen Anblick gewährte.

Die Pflanze ist sehr niedrig, vielstengelig, rasenbildend. Die Blättchen sind schmal, lineal spatelförmig, nach dem Grunde zu stielartig verlaufend, sehr dichtstehend, dunkelgrün. Die zahlreich erscheinenden, einzeln am Ende der Triebe stehenden, grofsen, etwa $3^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden Blütenköpfchen sind kurz gestielt, fast sitzend. Die Randblüten sind tief violettblau. Hier in der Kultur ist die Färbung etwas blasser, eine Erscheinung, welche wir öfters bei Hochgebirgspflanzen wahrnehmen, deren Blumen an den heimischen Standorten infolge der wunderbar klaren Luft und der stärkeren Beleuchtung in weit intensiveren Farben erglänzen, als in der Ebene, wo diese Bedingungen fehlen. Die Blütezeit fällt in den Gebirgen je nach Höhenlage in den Juli oder August. Bei uns entwickeln sich die Blütenknospen oft schon im Spätherbst, und die Blüten öffen sich dann bereits im kommenden April, sie ist somit eine der frühblühendsten Alpinen aus der Familie der Compositen. Die Randblüten breiten sich nur bei voller Sonne vollständig aus.

Die Kultur der *Townsendia* ist, wie schon oben angedeutet, eine sehr leichte. Man pflanze sie nur ja recht sonnig. Obgleich sie gegen Feuchtigkeit nicht empfindlich ist, gebe man ihr eher einen zu trockenen als zu feuchten Platz, denn ihre dicken, tiefgehenden Wurzeln ermöglichen es ihr, auf



Townsendia Wilcoxiana Wood.

Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Giefsen photographisch aufgenommen

den trockensten Standorten fortzukommen. Sie nimmt zwar mit jeder Erdmischung, wie man sie den leicht zu kultivierenden Alpenpflanzen giebt, vorlieb, gedeiht sogar freudig in unserem, etwas Lehm und Humus enthaltenden Sandboden, allein ihrem heimatlichen Standorte gemäfs, ist zum guten Gedeihen und zu tadelloser Entwicklung eine etwas schwerere Erdmischung, bestehend aus lehmiger Rasenerde, gemischt mit etwas Laub- oder Heideerde und Sand, angebracht.

Die Vermehrung läfst sich leicht durch Samen, der bei uns gut zur Entwicklung gelangt, bewerkstelligen. Die Sämlinge blühen bereits im zweiten Jahre nach der Aussaat.

Pentstemon Hallii A. Gray, eine herrliche, niedere Alpine, wurde ebenfalls in den Uncompahgre-Mountains zwischen 11—12000′ gesammelt. Er wächst an sonnigen, felsigen Abhängen, dort grofse Rasen bildend und bietet, wenn diese mit Blüten bedeckt sind, einen entzückenden Anblick dar. Die Blätter sind lang, lineal spatelförmig. Die kurzgestielten, etwa 10—20 cm langen Blütentrauben tragen 5—15 grofse, violettrote Blütenglocken. Die Blütezeit fällt im Hochgebirge in den August, hier in den Juni.

Diese liebliche Art gedeiht ohne Schwierigkeit fast in jedem Boden, sie fühlt sich aber am wohlsten, wenn man ihr eine ähnliche, aber etwas leichtere Erdmischung, wie sie bei *Townsendia* angeführt ist, giebt und ihr auch gleiche Behandlung, insbesondere Standort in der vollen Sonne zuteil werden läfst.

Unter den vielen, im nordamerikanischen Westen vertretenen Pentstemon ist *Pentstemon Hallii* einer der schönsten, der nur von den holzigen oder halbholzigen Arten der alpinen Regionen übertroffen wird, aber in betreff seiner leichten Kultur und freudigen Gedeihens diesen vor ist. Sein niederer, rasenartiger Wuchs, die zahlreich erscheinenden, dichtbesetzten Blütentrauben und die schöngefärbten, grofsen Blüten sind Eigenschaften, welche ihn zur Ausschmückung unserer alpinen Anlagen höchst wertvoll erscheinen lassen.

Polemonium confertum A. Gray, ist eine der prachtvollsten Alpinen, bezw. Hochalpinen der Rocky Mountains und der Sierra Nevada. Diese liebliche Pflanze, von den bekannten, in Kultur befindlichen Polemonium-Arten, welche meist höhere, buschige Stauden bilden, im Habitus wesentlich abweichend, kommt an rasenbedeckten Abhängen oder im Geröll bei 12000′ vor und steigt bis in die höchsten Regionen der Berge.

Die schmalen, etwa 5—12 cm langen, kleingefiederten Blätter haben durch die wirtelförmige Stellung der Fiederblättchen ein eigentümliches Aussehen. Die prachtvoll tiefblauen, mit gelben Staubbeuteln gezierten, nach Hyazinthen duftenden Blumen stehen zahlreich am Ende der 10—15 cm langen Stiele in gedrängter, köpfchenartiger Infloreszenz. Die Blumenkrone ist röhrig-glockig, etwa 2 cm lang. Die ganze Pflanze ist etwas kleberig behaart. Die Blüten erscheinen im Juli, bei uns etwas früher.

Während vorhergenannte Alpinen mit grofser Leichtigkeit zu kultivieren sind, läfst sich *Polemonium confertum* etwas schwieriger an. Ist man jedoch bestrebt, demselben eine den heimatlichen Standorten entsprechende Behandlung angedeihen zu lassen, so ist es ohne grofse Schwierigkeit durchzubringen und die kleine Mühe wird reichlich belohnt werden. Es läfst sich eben nicht jede, an gewisse Standortsverhältnisse angepafste Alpenpflanze so ohne weiteres dazu zwingen, eine ihr aufgedrungene Behandlung, welche ihren gewohnten Lebensbedingungen zuwiderläuft, anzunehmen. Nur durch fortgesetzte, sorgfältige Kultur, durch widerholte Aussaaten können derartige Pflanzen schliefslich anderen Verhältnissen angepafst werden. *Polemonium confertum* wird nur dann freudig gedeihen, wenn man ihm einen sehr sonnigen,

trockenen Standort, eine lehmige Rasenerde, welche mit etwas Heideerde, Steinbröckchen oder Geröll gemischt ist, giebt und es nicht übermäfsig begiefst. Man vermehrt es durch Ableger, die aber nicht leicht wachsen, besser noch aus Samen, die allerdings bei uns nur spärlich zur Entwicklung gelangen.

Ranunculus Macauleyi A. Gray, die schönste Art der Rocky Mountains, findet sich in der Uncompahgre Range, auf die sie ausschliefslich beschränkt ist, in einer Erhebung von 12—14000′, wo sie meist an feuchten Stellen in der Nähe der Schneefelder wächst und ihre grofsen Blüten, je nach Höhenlage, von Juni bis August entfaltet.

Dieser ebenso prächtige, wie interessante Ranunkel, welcher gewisse Ähnlichkeit mit dem gleichfalls in den Rocky Mountains wachsenden, auch in den arktischen Gebieten Europas vorkommenden *Ranunculus nivalis L.* hat, wird ca. 5—15 cm hoch. Die Blättchen sind zungenförmig, dreizähnig, etwas flockig behaart. Die wurzelständigen verlaufen in den kurzen Blattstiel, die stengelständigen sind sitzend. Die verhältnismäfsig grofse, $2^1/_2$—3 cm im Durchmesser haltende Blüte ist glänzend goldgelb, die Aufsenseite der Kelchblätter dicht mit langen, schwarzbraunen Haaren bedeckt, was eine ebenso interessante als eigenartige Erscheinung bietet.

Ranunculus Macauleyi gedeiht und blüht willig, wenn man ihn in lehmige, mit etwas Moorboden vermischte Rasenerde pflanzt und ihm einen recht sonnigen, feuchten Standort zuweist. Man vermehrt ihn durch Samen oder Teilung.

Actinella grandiflora A. Gray, eine schöne, zwei- bis mehrjährige Composite, wurde von C. A. Puspus in der Grand Mesa, einem Gebirgszuge in dem System der Rocky Mountains in Colorado bei 10000′ und in der Uncompahgre Range bei 11—13000′ gesammelt. Sie wächst an rasenbedeckten, felsigen, sonnigen Abhängen und blüht in den verschiedenen Erhebungen im Juli oder August. Die Pflanze wird etwa 10—20 cm hoch. Der Wuchs ist aufrecht, Stengel einfach oder verästelt. Die unteren Blätter sind mehrfach



Nicotiana colossea fol. var.
Originalaufuahme für die „Monatshefte“.

schmalfiederteilig, die oberen 3—5lappig. Die ganze Pflanze, insbesondere der Hüllkelch, ist flockig, wollig behaart. Die goldgelben Blütenköpfchen sind sehr grofs, bis zu 6 cm im Durchmesser haltend.

Diese beachtenswerte Alpine gedeiht ebenfalls ohne grofse Schwierigkeit unter ähnlichen Bedingungen wie *Townsendia* oder *Polemonium confertum.* Sonniger, trockener Standort und durchlässiger Boden ist Hauptbedingung bei der Kultur. Sie kann nur durch Samen fortgepflanzt werden. Herr F. Sündermann in Lindau am Bodensee, der rühmlichst bekannte, vorzügliche Kenner und Züchter der lieblichen Alpenpflanzen, der nicht nur mit vollem Interesse und mit Sachkenntnis die Kultur derselben betreibt, sondern auch weder Mühe noch Kosten scheut, wenn es gilt, seltene, einheimische oder exotische Arten der Kultur zugänglich zu machen, besitzt die hier beschriebenen Colorado-Alpinen in grofser Anzahl und bietet solche zu den mäfsigsten Preisen an. Möge denselben die wohlverdiente Beachtung und Verbreitung zuteil werden. Sie gereichen jeder Sammlung zur Zierde und werden dazu beitragen, das Interesse und die Liebe zur Kultur der Hochgebirgspflanzen noch mehr zu erwecken.

Bouvardien.

Von **Herm. Breitschwerdt,** Mainz.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die Zahl derjenigen Pflanzen, die in den Wintermonaten unsere Gewächshäuser mit ihren Blüten schmücken, ist namentlich in den letzten Jahrzehnten bedeutend umfangreicher geworden. Einzelne Pflanzengattungen haben dank ihrer Neigung zur Hybridisierung Staunenswertes geleistet, aber auch die geschickte Hand des Züchters hat an der Erweiterung im Farbenspiel und Bau der Blumen rastlos gearbeitet. So besitzen wir denn heute bei den Blumen einzelner Pflanzengattungen eine früher nie für



Bouvardia Alfred Neuner, Präsident Garfield und leiantha.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".



Bouvardia Piory Beauty und Hogarthii.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

erreichbar gehaltene Formen- und Farbenfülle, — ich erinnere hier nur an das *Chrysanthemum.*

Zu solchen formenreichen Gewächsen gehört auch die Gattung *Bouvardia*, und wenn deren Formenreichtum auch bei weitem nicht dem des Chrysanthemums gleichkommt, so können wir doch sagen, dafs fast alles, was wir an Bouvardienformen besitzen, wirklich gut und kulturwürdig ist.

Die Gattung *Bouvardia* gehört in die Familie der *Rubiaceen*, der Krappgewächse, und wurde zu Ehren Dr. Charles Bouvard benannt, der Botaniker und Leibarzt Ludwigs XIII. gewesen. Diese Gattung umfafst etwas über 20 Arten, die zum gröfsten Teile ihre Heimat in Mexiko haben. Von mehreren dieser Arten sind durch aufmerksame Pflege und Kreuzung viele Formen entstanden, einfach- und gefülltblühende, die in der Färbung vom reinsten Weifs bis zum tiefen Dunkelrot variieren.

Die Kultur der Bouvardien ist keineswegs schwierig, nur etwas Aufmerksamkeit verlangen die Pflanzen in gewissen Perioden. Beginnen wir daher mit der Kultur der Bouvardien nach Beendigung ihrer Ruheperiode; diese würde etwa Mitte bis Ende März beendet sein und richtet sich nach dem frühen oder späten Verblühen der Pflanzen. Die Ballen der Pflanzen werden durch Ausschütteln von der alten Erde befreit, der Wurzelballen selbst dadurch gelockert. Bei dieser Manipulation entfernt man mit scharfem Messer die stärksten Wurzeln, welche zur Vermehrung dienen; auch starke Pflanzen werden geteilt, denn dadurch erzielt man natürlich einen reicheren Nachwuchs. Die zum Einpflanzen verwendeten Töpfe müssen der Gröfse der Wurzelballen entsprechen; jedenfalls beachte der Kultivateur, hier nicht zu grofse Töpfe zu benutzen. Die Erde besteht in einer reichlich mit Sand vermischten Lauberde;

auch Komposterde, wenn nicht zu schwer, ist geeignet für Bouvardien. Vor dem Einpflanzen schneidet man noch die Zweige zurück und senkt dann die verpflanzten Bouvardien in ein mäfsig warmes Mistbeet ein. Nur bei ungünstiger Witterung — wenn die Nächte noch sehr kalt sind und dadurch der Mistbeetkasten sich rascher abkühlt — stellt man vorläufig die Töpfe in einem Warmhaus nahe unter Glas auf und bringt sie dann erst beim zweiten Verpflanzen ins Mistbeet. In der ersten Zeit wird bei Sonnenschein ein leichter Schatten gegeben. Nur in günstigen, klimatischen Lagen ist ein späteres Auspflanzen der Bouvardien ins freie Land auf ein gut vorbereitetes Gartenbeet zu empfehlen. In rauhen Gegenden mit kurzem Sommer werden die Bouvardien öfters verpflanzt und in einem Mistbeet abgehärtet; bei günstiger Witterung hebt man die Fenster ab und legt sie nur bei anhaltendem Regen wieder auf, sonst läfst man den Pflanzen Luft, Licht und Sonne in vollstem Mafse zukommen. An sonnigen Tagen wird mehrmals leicht gespritzt, und das Giefsen mufs mit Sorgfalt geschehen. Ende September kommen die Pflanzen in ein temperiertes Haus, nahe dem Licht, und nicht lange, dann erfreuen sie uns durch ihre prächtigen Blüten.*)

Die etwa Mitte Juni auf ein Gartenbeet ausgepflanzten Bouvardien werden Ende August bis Anfang September sorgfältig mit dem Ballen aus der Erde gehoben, in passende, nicht übergrofse Töpfe gepflanzt und zum Anwurzeln in einen kalten Kasten gestellt. Der Kasten wird anfangs durch Auflegen von Fenstern geschlossen gehalten, bei Sonnenschein leicht schattiert und die Pflanzen werden nach Bedarf mehr oder weniger gespritzt. Sobald man ein Anwachsen beobachtet, wird nach und nach das Schattieren unterlassen, gelüftet, und schliefslich wieder volle Sonne gegeben, um die Pflanzen dadurch genügend abzuhärten. Später kommen sie wie die in Töpfen kultivierten in ein temperiertes Haus.

Bezüglich der Behandlung der abgeschnittenen Wurzeln will ich bemerken, dafs dieselben in einer Länge von etwa 4 cm geschnitten und in flache Töpfe oder Schalen mit gutem Wasserabzug ziemlich dicht in leichte, sandige Lauberde gesteckt werden, so dafs der stärkere Teil etwas aus der Erde heraussieht. Die Töpfe oder Schalen werden in einem Vermehrungsbeet bei + 20—22 Grad R. in gespannter Luft gehalten, die entwickelten Pflänzchen dann abgehärtet und zu mehreren in kleine Töpfe gepflanzt. In einem mäfsig warmen Kasten werden die jungen Bouvardien dicht unter Glas weiter kultiviert. Im weiteren schliefst sich die Kultur der Wurzelvermehrung eng an die der alten Pflanzen an. — Von vielen Fachmännern wird auch die Vermehrung aus krautigen Stecklingen empfohlen, die man von angetriebenen alten Pflanzen schneidet. — Nach dem Verblühen werden die Pflanzen ziemlich trocken gehalten, um ihnen die unbedingt notwendige Ruhe zukommen zu lassen.

Die meine Arbeit begleitenden Photographien stellen fünf Bouvardien-Sorten dar; um den Bau derselben deutlicher wiederzugeben, benutzte ich für die photographische Wiedergabe Triebe mit weniger reich besetzten Blütenstielen.

Die Abbildungen veranschaulichen folgende Sorten:

Alfred Neuner, eine Form von *Bouvardia leiantha Benth.* Die Blüten sind sehr dicht gefüllt, reinweifs, sehr grofs und duften angenehm. *Präsident Garfield*, ebenfalls eine Form von *B. leiantha Benth.* mit dicht gefüllten, sehr grofsen, hellrosenroten Blüten.

*) Man mufs die Bouvardien im Sommer sehr oft entspitzen, falls sie zu Herbstblühern erzogen werden sollen, andernfalls fällt der Hauptflor bei den meisten Sorten in die Monate Juli und August.
Die Redaktion.

Bouvardia leiantha Benth. hat kleinere Blüten als die vorstehenden Formen. Die unten enge Röhre erweitert sich nach den Zipfeln und ist aufsen scharlachrot, innen hellrot gefärbt und mit dunkleren, feinen Längsstrichen versehen. *Piory Beauty* hat grofse Blüten, die aufsen und innen blafsrosa gefärbt sind. *Hogarthii*, eine Kreuzung zwischen *B. leiantha Benth.* und *B. longiflora H. B. et Kth.* Die Röhre wie die ganze Blüte ist hier sehr grofs, aufsen karminscharlach, innen hellrosa.

Aufser diesen Sorten sind noch die nachstehenden gleich empfehlenswert. *Humboldtii* (Form von *B. longiflora H. B. et Kth.*), Blüten weifs, wohlriechend. *Hogarthii fl. pl.* mit prächtig gefüllten, hellziegelrot leuchtenden Blüten; die Röhre ist in der Färbung etwas heller. *Rosea multiflora* mit hellrosa Blüten. *Rosea grandiflora.* Die Blüten erscheinen im Aufblühen dunkler, sonst hellrosa mit hellerer Röhre. *Pockii*, Blüten einfach, hellrosa, Röhre weifs. *Rosalinde*, Blüten grofs, hellrosa, einfach, Röhre aufsen dunkler, innen an den Zipfeln mit dunkelrosa gefärbtem Kreis. *Präsident Cleveland*, Blüten einfach, grofs, leuchtend ziegelrot, mit langer Röhre. *Mrs. Green*, Blüten einfach, grofs, hellfleischfarben; Röhre aufsen dunkler; auffallend schön. *Niob* mit grofsen, einfachen, weifsen Blüten.

Saintpaulia ionantha Wendl.

Von **Karl Pfeiffer**, Charlottenburg, Königl. Hofgarten.

Wer sie je schon gesehen, diese prächtige Veilchenpflanze, wird gewifs gern im Besitz derselben sein wollen. *Saintpaulia ionantha*, das Veilchen von Usambara hat seine Heimat in den Usambara-Bergen in Ostafrika. Schon die Heimat bestimmt uns den Kulturraum für diese prächtige Pflanze; sie ersetzt uns im Gewächshaus das Veilchen. Besonders durch ihren reichen Blütenflor während der kalten Monate gestattet uns oft *Saintpaulia ionantha* die mannigfachste Verwendung im Gewächshaus, Festsaal und an dem Fenster des Blumenliebhabers. Oberflächlich betrachtet, hat sie sehr sprechende Ähnlichkeit mit der so prächtigen, in Heft 1 dieser geschätzten Schrift vom Herrn Herausgeber beschriebenen *Ramondia pyrenaica.* Obwohl ihrer äufseren Gestaltung nach der letzteren sehr ähnlich, so ist *Saintpaulia* doch wärmebedürftiger; sie ist ein Kind des Südens, deshalb Bewohnerin unserer Warmhäuser und läfst sich nur durch langsames Abhärten an kühlere, trockenere Räume gewöhnen. In meinen früheren Stellungen verwendete ich diese zu den Gesneraceen gehörige Pflanze auf verschiedene Art und Weise. Ganz besonders eignen sich die blütenreichen Pflanzen zur Schmückung der Fenster und Festtafeln.

Die überaus zahlreich erscheinenden, gefällig blau gefärbten Blumen, welche einen kleinen weifsen Stern aufweisen, kontrastieren aufs vortrefflichste mit der kleinen Blattrosette. Das langestielte Blatt hat eine länglich-runde bis herzförmige Gestalt. Die Blattoberseite schillert silbergrau infolge der sie überaus zahlreich bedeckenden Haare.

Die Kultur der *Saintpaulia* ist sehr einfach, sodafs bei einiger Pflege bald die Heranzucht schöner Pflanzen gelingt. Im Gewächshaus wähle man einen möglichst hellen, aber nicht zu trockenen Standort. Die Anzuch geschieht durch Samen oder durch Teilung alter Pflanzen. Man löst die kleinen Nebenpflänzchen ab und pflanzt sie in eine Mischung von Heide- und Moorerde und Sand in kleine Töpfe ein. Hierauf bringt man dieselben in einen warmen Kasten oder in ein Vermehrungsbeet dicht unter Glas und hält sie einige Tage geschlossen. Das Angiefsen und Spritzen mufs mit gröfster Vorsicht geschehen, da Fäulnis sehr leicht eintreten kann. Die Temperatur sucht man auf 16—22 Grad R. zu halten, und erniedrigt dieselbe, wenn reges

Wachstum eintritt auf 12—14 Grad R. Sobald die Pflanzen durchzuwurzeln beginnen, nimmt man ein Verpflanzen in gröfsere Töpfe vor und benutzt die gleiche Erdmischung. Das Ein- und Verpflanzen hat möglichst locker zu geschehen. Sind die Pflanzen in diesen Töpfen wiederum am Durchwurzeln, so reiche man ihnen wöchentlich 1—2 mal flüssigen Kuhdung. Die flüssige Düngung ist von ganz vortrefflicher Wirkung und erhalten die Pflanzen durch dieselbe bald eine dunklere Belaubung.

Bei der Mistbeetkultur sei man mit dem Lüften anfangs vorsichtig; nimmt man dasselbe vor, so empfiehlt es sich, möglichst flach zu lüften und bei Sonnenschein die Wege zwischen den Mistbeetkästen reichlich anzufeuchten, sowie das Innere des Kastens täglich gut anzugiefsen, ohne die Pflanzen sehr zu befeuchten. Am besten eignen sich gemauerte Kästen, deren innere Wände man auch im Laufe des Tages, durch Aufgiefsen von Wasser auf die Mauer, anfeuchten kann, ohne die Fenster zu heben. Als Einfütterungsmaterial eignen sich Torfmull oder Sägespäne ganz vortrefflich, da beide die Feuchtigkeit gut halten.

Die Anzucht durch Samen geschieht im Januar durch Aussaat. Man bedient sich hierzu kleiner, flacher Samenschalen mit guter Abzugsvorrichtung. Die Schalen füllt man mit einer Lage Topfscherben, bringt auf diese eine Schicht grobe Torf- und Heideerde und streut dann mit einem feinen Sieb eine Schicht Heideerde darüber. Letztere wird leicht angedrückt und die Aussaat darauf vorgenommen. Da die Samen der *Saintpaulia* sehr klein sind, so ist ein Bedecken derselben nicht anzuraten. Das Anfeuchten der Schalen geschieht von unten; man stellt dieselben in ein Wassergefäfs und läfst die Erde ansaugen. Das Besprengen der Samen darf nur mit ganz feinstäubenden Instrumenten vorgenommen werden, da ein Verschieben der überaus kleinen Samen leicht vorkommt. Um die Samenschalen möglichst gleichmäfsig feucht zu erhalten, deckt man eine Glasscheibe darüber. Letztere ist täglich wiederholt trocken abzuwischen. Die Schale bringt man in ein Vermehrungsbeet mit Bodenwärme, damit die Samen leicht keimen. Ist die Keimung erfolgt, so nimmt man das Pikieren der kleinen Sämlinge in andere Schalen vor. Die Erdmischung wähle man wie zur Kultur im Topf, nur gebe man reichlicher Sand bei. Den frisch versetzten Sämlingen ist wiederum warmer Gufs für einige Tage zu geben; doch achte man sehr darauf, dafs dieselben nicht zu lang werden, man mufs sie bald nahe unter Glas bringen. Nach zweimaligen Pikieren sind die Sämlinge bald soweit erstarkt, um einzeln in kleine Stecklingstöpfe gepflanzt und in oben geschilderter Weise weiter kultiviert werden zu können. Reichliche Drainage der Töpfe, feuchte Luft des Kulturraumes, sorgfältige Behandlung und reichliche Luftzirkulation, sind Grundbedingungen für treffliches Fortkommen der *Saintpaulia ionantha*.

Echinocactus Grusonii Runge.

Von **E. Heese**, Gr.-Lichterfelde bei Berlin.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den Patriarchen der Kakteenwelt, die uns in riesigen und viele Centner schweren Exemplaren entgegentreten, treffen wir auch den in unserer Abbildung wiedergegebenen *Echinocactus Grusonii*.

Kaum zehn Jahre sind es her, dafs die Sammlungen der Kakteenliebhaber aller Länder durch diese schöne Neuheit bereichert wurden. Eine der unzugänglichsten Schluchten der mexikanischen Hochebene, circa 2200 m über dem Meere, an den Grenzen der Staaten Hidalgo und Qurétaro, ist seine Heimat, und trotz seiner enormen Gröfse war es bis dahin noch keinem der vielen Sammler, die seit

Jahren das Innere Mexikos bereist haben, gelungen, denselben aufzufinden.

Ausgezeichnet durch wunderbar regelmäfsigen Körperbau und herrliche, goldgelbe Bestachelung, nimmt die zu Ehren des verstorbenen Kommerzienrates Gruson zu Magdeburg benannte Pflanze einen ersten Platz unter den Kakteen ein. Treffen wir schon in der jetzt an die Stadt Magdeburg übergegangenen Grusonschen Sammlung Pflanzen von riesigen Dimensionen, so ist dies noch viel mehr am heimatlichen Standorte der Fall. Exemplare von 2 m Höhe und fast demselben Durchmesser sind in der Heimat nicht selten, doch sind diese Riesen wegen der schmalen und gefahrvollen Wege an steil abfallenden Felswänden nicht exportierbar.

Die trotz der Gröfse der Pflanzen verhältnismäfsig nur kleinen, unscheinbaren, gelben Blumen stecken in einer dicken Filzschicht, die den Scheitel der Pflanzen vor Sonnenstrahlen schützt, ebenso die gelbbraunen Samenkapseln, welche bis zu 15 Stück in der goldgelben Wolle sitzen und häufig über tausend Samenkörnchen enthalten.

Die Entwicklungsstadien dieser wunderschönen Pflanze sind wie bei vielen Kakteen sehr verschiedene, und gleichen junge, aus Samen gezogene Exemplare mit ihren regelmäfsig ausgebildeten Warzen, ohne den erst später hervortretenden charakteristischen Rippenansatz, viel eher einer *Mamillaria* als einem *Echinocactus*.

In der Heimat tritt dies an Pflanzen, die aus Selbstaussaat entstanden, noch deutlicher zu Tage, doch ist man auch bei uns in der Lage, an Originalen die Übergangsperiode der Warzen in die Rippenform deutlich beobachten zu können.

Nicht nur beim *Grusonii*, sondern auch bei einer ganzen Anzahl anderer Echinokakteen, besonders den *Stenogoni*, kommt es vor, dafs in trockenen Gegenden und sterilem Boden diese Warzenform noch länger und ausgeprägter beibehalten wird, und ist es für den Nichtkultivateur, der nicht viele Jahre hindurch die einzelnen Entwicklungsstadien an seinen Pflanzen beobachtet hat, schwer, sich ein mafsgebendes Urteil hierüber bilden zu können, zumal in den Kreisen der internationalen Kakteenliebhaber auf kleine Stachel-, Warzen- und Blumendifferenzen, die natürlich für die Fachbotanik nicht von Bedeutung sein können, ein grofses Gewicht gelegt wird,



Echinocactus Grusonii (135 cm hohe Pflanze).
Vom Verfasser am Heimatsstandort im Innern Mexikos für die „Monatshefte" photographisch aufgenommen.

und seltene und neue Bildungen teuer bezahlt werden.

Die Anzucht des *Echinocactus Grusonii* aus Samen bei uns ist bei dem schnellen und üppigen Wachstum der Pflanze eine der lohnendsten und dankbarsten unter allen Kakteen. Der ausgesäete Samen beansprucht keine allzu hohen Wärmegrade und keimt an einem nach Süden gelegenen Fenster, auch ohne künstliche Wärme, in Töpfen mit leichter Heideerde, mit Glasplatte gedeckt, ganz gut; die Pflanzen sind hinter Glas nur später vor direkten Sonnenstrahlen zu schützen, weil sie sonst leicht in der Sonne verbrennen. Bei einigermafsen guter Pflege wird man aber in einigen Jahren Exemplare heranziehen können, welche an Schönheit der Bestachelung und auch an Gröfse fast alle übrigen Echinokakteen desselben Alters weit hinter sich zurücklassen.

Die Alpenpflanzen in der Natur.

Von **Erich Wocke**,
Obergärtner des Botanischen Gartens in Zürich.

Edelweifs und Almenrausch, Enzian und Speik — unwillkürlich treten diese Charaktergestalten der Flora unserer Hochgebirge vor das Auge eines jeden, der bereits einmal die Alpen bereiste, wenn er von Alpenpflanzen reden hört. Längst vergangene Erlebnisse in der wunderbaren Gebirgswelt werden wieder lebhaft in ihm wach, der ganze Zauber der Alpennatur tritt noch einmal vor ihn hin: er sieht die Giganten in den Himmel ragen, atmet die reinen, balsamischen Düfte ein, hört den trauten Ton der Herdenglocken und zu seinen Füfsen sieht er den farbenprächtigsten Teppich aus lauter lebenden Blumen gewoben!

Kann es uns da wundern, wenn er ein Erinnerungszeichen an jene herrlichen Tage immer vor sich haben möchte, wenn er die damals von den Bergen heimgebrachten Edelweifs- und Primelstöcke mit Liebe und Sorgfalt pflegt und sich bemüht, ihnen Blumen zu entlocken? Wohl ihm, wenn es ihm gelingt, seine Lieblinge aus den luftigen Bergeshöhen drunten im dumpfen Gärtchen des Tieflandes mit Erfolg zu ziehen! Gar manchen aber hörte ich schon recht oft darüber klagen, dafs seine Pfleglinge daheim im Garten nach einem verheifsungsvollen Austrieb ein vorzeitiges Ermatten — wohl ein Heimweh nach den Bergen — erfafst habe und sie blütenlos dahingegangen seien. Ihm und allen, die da Freude an der Alpenpflanzenpflege empfinden, leider nur oft nicht den richtigen Weg zu erfolgreicher Kultur betreten, seien darum die folgenden Zeilen gewidmet.

Der naturgemäfse Weg, die Pflege irgend eines Gewächses richtig zu betreiben, ist ohne Zweifel der, zuzuschauen, wie die liebenswürdigste aller Lehrmeisterinnen, die Natur, ihre Kinder am wilden Standort pflegt und behandelt; ohne jene Kenntnis der natürlichen Lebensbedingungen der Pflanzen kann keine Kultur erfolgreich vorgenommen werden und alles Pflegen bleibt ein Tappen im Finstern, ziel- und planlos. Wie sind also die Lebensbedingungen, denen die Alpenflora unterworfen ist? Welches sind die Unterschiede der Gebirgsflora von derjenigen unserer Tiefländer? Um diese Fragen zu entscheiden, müssen wir einen Blick auf die klimatischen Verhältnisse werfen, denen beide Gruppen ausgesetzt sind. — Wie wunderbar muten uns unsere ersten, lauen Märztage an, wenn nach des Winters mehrmonatlicher Herrschaft oft schon Veilchen und Primel, sicher längst Schneeglöckchen *(Galanthus)*, Knotenblume *(Leucojum)*, Nieswurz *(Helleborus)*, Winterling *(Eranthis)* in üppigem Flor prangen und den Lenz einläuten! Die Schar der bunten Frühlingskinder wird nun täglich dichter: Lärchensporne *(Corydalis)*, Walderbsen *(Orobus)* und wie sie alle heifsen,

durchwirken Wald und Aue mit allerlei leuchtenden Farben: der Frühling ist eingezogen! —

Die wonnigen Sommermonate bringen immer wieder neue, anmutige Gestalten hervor, bis in den letzten September- und Oktobertagen im Garten die Sternbergie und Spätscilla *(Scilla autumnalis)*, Herbstcrocus und Zeitlose *(Colchicum)*, den bunten Reigen beschliefsen. — Sieben bis acht Monate lang haben unsere Tieflandskinder wohlthuende Wärme genossen, — sieben bis acht lange Monate standen ihnen zur Verfügung, um all' ihre Lebensaufgaben fertig zu stellen. — Und in der Alpennatur? Da deckt das grofse Leichentuch, der Schnee, noch die weiten Lehnen und Hänge, wenn bei uns lachender Lenz längst des Winters drückende Macht gebrochen und erquickender Frühlingshauch eingezogen ist. Droben in jenen Regionen, die über dem oberen Gürtel des Bergwaldes, über der sogenannten „Baumgrenze", als baumlose, mutmafslich völlig kahle Matten in den Himmel zu ragen scheinen und die eigentliche Alpenregion bilden, ruht noch alles Leben; erst Anfang Juni zieht ein erstes, leises Frühlingsahnen durch die träumenden Gebirgsauen, und wenn die Sonne ihren höchsten Stand erreicht hat, also erst in der zweiten Hälfte des Juni, ist im allgemeinen Frühling im Hochgebirge; an ungünstigen Plätzen vermag er erst jetzt oder noch später die dicken Schneelager wegzuschmelzen, so dafs an solchen Plätzen oft erst im Juli der Lenz einzieht. Friedrich von Gilm hat in reizendster Weise das allmähliche Hinaufsteigen des Lenzes aus den Alpenthälern auf die Höhen besungen:

Der kurze Sommer verblütet so schnell,
Lass unten ihn immer verwelken,
Hoch oben giebt's Primeln am eisigen Quell
Und Rosen und brennende Nelken;
Weicht unten das Veilchen dem reifenden Halm,
So zieht's mit der klingenden Herde zur Alm
Auf unseren ewigen Bergen.

Wie durch einen Zauberschlag entspriefsen nun der quellig-feuchten Krume die zahllosen, bunten Sterne: blaue Enziane (*Gentiana verna*, *acaulis*, *bavarica* etc.), rosenrote Primeln *(P. farinosa, hirsuta)*, gelbe Aurikeln *(Primula Auricula L.)*, weifse Ranunkeln und Anemonen (*R. alpestris* u. a. m. und *Anemone alpina*), lila Alpenglöckchen (*Soldanella alpina* und *pusilla*) und tausend andere Blütenaugen schauen in die reine, klare Luft und blenden das wonnetrunkene Auge des Wanderers.

Doch kurz, — unendlich kurz währt dieser Blütenzauber auf der Alm. Schon Ende August, Anfang September nahen in unseren Hochgebirgen oft die ersten, stärkeren Schneefälle; gegen Ende September, Anfang Oktober vermag die Sonne nicht mehr Herr über die sich häufenden Schneemassen zu werden; — unerbittlich ist der Winter eingezogen und bedeckt den Zauberherd der Alpenaue für neun bis zehn Monate mit dichtem Schneelager.

Wir sehen also, dafs der Alpenflora nur ein zwei- bis dreimonatlicher, dabei bekanntlich unbeständiger Sommer als einzige Himmelsgunst zur Verfügung steht; zur Zeit des Erwachens der Pflanzenwelt ist die Tageslänge auf ihrem höchsten Punkte angelangt, während die Nächte kurz und kalt sind. Da haben wir ja gleich den enormen Unterschied der klimatischen Verhältnisse von Tiefland und Alpenaue klar vor Augen, und durch ihn ist natürlich der Unterschied ihrer Pflanzendecke begründet. Dort im Tiefland der lange, warme Sommer, die längeren, wärmeren, das Wachstum begünstigenden Nächte; was Wunder, dafs die Tieflandsflora meist in kraftvollen, üppigen Stauden ihren Ausdruck findet, während den Gebirgspflanzen der niedrige, zwergig-gedrungene Wuchs so charakteristisch innewohnt? Und kann es uns überraschen, wenn wir die Alpenkinder bei dieser Fülle des Lichts *(Insolation)* und der

Reinheit der Luft verhältnismäfsig viel gröfsere, gewifs aber reiner und tiefer gefärbte Blütenaugen gen Himmel richten sehen, als sie den Thalbewohnern in Wald und Wiese eigen sind? Wir sagten „verhältnismäfsig“ gröfsere Blumen, denn in der That erscheint das Gröfsenmafs der Alpenblumen nur auf den ersten Blick als ein bedeutenderes, weil sie meist kleinen, schmächtigen, zwergigen Leibern aufsitzen, gegenüber den Tieflandsblumen, die meist langstielige Sprosse krönen. Immerhin ist aber die Augenfälligkeit der Alpenblumen und vor allem ihre reinen, tiefen Farbentöne thatsächlich bewundernswert; sind bei der einen Art die Einzelblumen von brennender Farbe und erheblicher Gröfse, so wirken die kleinblumigeren Arten wieder durch die Massen ihrer gleichzeitig geöffneten Kelche, wie bei den Mannsschilden *(Andosace)*, dem Hochalpenvergifsmeinicht *(Eritrichium nanum)*, bei der stengellosen Leimnelke *(Silene acaulis)* und vielen anderen. Und die wundervollen Düfte, die gar manchen dieser lieblichen Geschöpfe entströmen, sind es nicht zum mindesten, die sie uns so lieb und wert machen. Der echte Speik *(Valeriana celtica)* wird in manchen Gegenden der Tiroler Alpen noch heute zur Parfümgewinnung gegraben, denn:

„Syrischen Salböls Duft
Spendet der nordische Speik“

singt A. Pichler in seinen „Elegien und Epigrammen“. Der falsche Speik *(Primula glutinosa)*, die Zwergbaldriane *(Valeriana supina, saliunca* und *elongata)*, die Aurikel *(Primula Auricula)* das Schwarzständel *(Nigritella)*, die Duftgymnadenie *(Gymnadenia odoratissima)* und eine Reihe anderer Alpengewächse enthalten ausgesprochen starke, ätherische Öle, während wiederum anderen Alpenkindern ein mehr oder weniger zarter, feiner Duft eigen ist, der uns oft an Ort und Stelle ergötzt, während er bei der Tieflandskultur zuweilen schwindet.

Sind es nun auch die Blüten in erster Linie, die uns die Alpenpflanzen lieb und wert machen, so stehen wir doch auch nicht teilnahmslos allen ihren anderen Sondereinrichtungen und Eigentümlichkeiten gegenüber, die sie vor ihren Thalschwestern voraus haben: immerhin würde es hier gar zu weit führen, wollten wir uns zu eingehend mit den Wechselbeziehungen der Alpenflora zu ihrer Umgebung, Klima, Tierwelt u. s. w. befassen. Eines aber können wir uns nicht versagen: einen Blick zu werfen auf das dramatische Ringen und Kämpfen der Alpenpflanzen mit den Naturkräften, mit Sturm und Schnee, rollendem Stein und Ungewitter; ja, es ist geradezu bewundernswert, mit welch' fröhlichem Mut diese Pioniere triumphierenden Lebens den Kampf mit den Elementen aufnehmen, wie zähe und unermüdlich sie, allen Gegenmächten zum Trotz, jeden Fels, jeden Geröllhang, jedes Schotterfeld noch mit Blumengewinden zu umweben trachten, wie sie an den steilsten, glattesten Flecken sich noch die nötigsten Existenzbedingungen zu erwerben wissen und blühendes Leben dem toten, starren Gestein aufheften, soweit nicht etwa ewiger Schnee ihrem Vorwärtsdringen Halt gebietet. Und gerade an den steilsten und unzugänglichsten Stellen gedeihen oft die wundervollsten und begehrenswertesten Juwele der Gebirgswelt: da kleben die schopfigen Zwergrapunzeln *(Phyteuma comosum* und *Sieberi)*, zahllose Steinbreche *(Saxifraga caesia, squarrosa, Cotyledon, longifolia, Aizoon, incrustata* u. s. w.*)*, goldige *Draba*-Arten, das zierliche Steinschmückel *(Petrocallis pyrenaica)*, die Edelraute *(Artemisia Mutellina, spicata, nitida, pedemontana* u. s. w.*)*, Kreuzkräuter *(Senecio incanus, uniflorus, carniolicus)*, Edelweifs und viele andere. Hier in den Spalten und Rissen ewiger Felsgesimse, wo nie der Mensch mit seiner Qual hinkommt, höchstens noch die flinke Gemse nascht, da thronen sie als edelster und bescheidenster Blumenschmuck. Finden sie wohl viel Nahrung in diesen kargen Fugen? —

Den Epiphyten der tropischen Waldbäume vergleichbar, sind sie echteste Kinder des Lichtes und reinster, frischester Luft. Wie bei jenen, so sind wohl auch ihre Samen durch den Wind oder auch mancherlei Tiere hierher verschleppt worden und haben sich den neuen, armseligen Verhältnissen nach und nach angepafst; bei der Dürftigkeit und Trockenheit ihrer Standorte würden sie der Gefahr des Vertrocknens oft ausgesetzt sein, wenn sie sich nicht zum Schutz gegen solche Lebensgefahr mit allerlei Organen, die eine zu starke Transpiration einschränken, umgeben hätten; der silbergraue, reiche Schmuck so vieler Felsenpflanzen ist eines der vorzüglichsten dieser Schutzmittel; beim Edelweifs, der Edelraute, der *Potentilla nitida*, den vorhin genannten Kreuzkräutern u. a. m. ist er ja längst als solches erkannt; die Meinung, dafs jener graue Pelz ein Schutzmittel gegen Erfrierungsgefahr darstelle, erscheint einem sofort als irrig, wenn wir die Pflanzenwelt kältester Gebiete, z. B. des hohen Nordens, mit der wärmerer Länder, z. B. des Mittelmeergebietes, vergleichen; im hohen Norden ist die Zahl der mit solchen Haarbekleidungen und anderen, gleichen Zwecken dienenden Schutzorganen versehenen Gewächsen trotz der tiefen Temperatur eine äufserst geringe, — im Mittelmeergebiet mit dem erheblich wärmeren Klima eine so bedeutende, dafs der Gesamtflora desselben dadurch ein eigenartiger, charakteristischer Zug aufgeprägt wird. Und aus der Praxis wissen wir auch, dafs jener zarte, erwünschte Silberglanz desto mehr schwindet (so beim Edelweifs), je weniger die physikalischen Bodenverhältnisse die Notwendigkeit eines derartigen Schutzorganes rechtfertigen, mit anderen Worten: je weniger seinem natürlichen Standort entsprechend wir das Edelweifs kultivieren, je mehr wir ihm Schatten und Bodennässe geben! Wir erkennen schon hieraus sofort, dafs es für den Alpenpflanzenfreund von gröfster Wichtigkeit ist, zu wissen, unter welchen physikalischen Verhältnissen die einzelnen Arten wild vorkommen. — Jene Felsenbewohner spielen offenbar die Rolle der ersten Ansiedler, denen die Aufgabe zufällt, im Laufe der Zeit durch Verwesung ihrer abgestorbenen Teile (im Verein mit den die Verwitterung des Gesteins fördernden, atmosphärischen Einflüssen) humusreichere Wohnstätten für höhere Ansprüche an den Boden stellende Gewächse vorzubereiten; wo sich Gelegenheit für eine derartige halbhumose, halbsteinige Erdanhäufung findet, siedeln sich dann eine Reihe von Alpengewächsen an, die in ihrer Gemeinschaft eine zusammenhängende, rasige Formation bildeten; allerlei Achilleenarten, *Dianthus alpinus*, *Aster alpinus*, *Silene acaulis*, *Heliosperma alpestre*, *Geum montanum*, *Hedysarum obscurum*, *Anemone alpina*, *sulphurea* und *narcissiflora*, eine Reihe Leguminosen wie *Phaca* und *Oxytropis*-Arten und viele andere finden hier für ihr Gedeihen geeignete Plätze! In rastloser, Jahrhunderte und Jahrtausende währender Arbeit sammelt aber auch diese zweite Generation ihrerseits in gleicher Weise mächtigere Humuslager, die schliefslich den reinen Humus zu ihrem Gedeihen verlangenden Arten die richtigen Lebensbedingungen bieten. Hier können die Ericaceen, *Azalea procumbens*, die Rhododendronarten, *Arctostaphylos alpina*, aber auch etliche Orchideen, wie die niedliche *Chamaeorchis alpina*, die *Nigritella*, ferner auch die farbenprächtigen Läusekräuter *(Pedicularis)* und ihre Verwandten zu fröhlichem Dasein sich vergesellschaften.

Wollen wir nun Gebirgspflanzen kultivieren, dann ist die richtige Erkenntnis der Rolle, welche die einzelne Art im Gebiete ihres Vorkommens spielt, von grofser Wichtigkeit. Felsenpflanzen, Halbhumuspflanzen und Humuspflanzen, — in diese drei Hauptgruppen teilen wir als planmäfsig arbeitende Alpenpflanzenzüchter den gesamten

Schatz kulturwerter Arten und bemühen uns, teils durch das Studium in der Natur, teils durch aufmerksame Betrachtung des betreffenden Gewächses jeder Art aus ihrem Habitus ihre Zugehörigkeit zu der einen oder anderen Gruppe — somit also ihre Kulturmethode — gewissermafsen abzulesen. — Was an trockenen, dürftige Nahrung bietenden Plätzen wächst, läfst die schmale Kost — das sahen wir bereits oben — an seinem Kleide unschwer erkennen: Sukkulente, starre Blätter, eng zusammengerückte Glieder, mehr oder weniger starke Behaarung oder Befilzung, Bewimperung oder starke Drüsenbekleidung, Kalkeinlagerungen wie bei vielen Saxifragen (*S. Aizoon*, *caesia* u. s. w.), vielfach zerteiltes Laub u. dergl. m. sind im allgemeinen charakteristische Anzeichen dafür, dafs wir es mit einer Felsenpflanze zu thun haben; und umgekehrt weist dunkelgrünes, gröfsere Entfaltung erlangendes, glattes Laub auf reichere Humusansprüche im Boden. Wer einigermafsen mit offenen Augen die Natur durchschweift, wird sich bald das richtige Empfinden und Erkennen in dieser Hinsicht aneignen und den passenden Kulturweg finden.

Spielt also die Kenntnis der physikalischen Beschaffenheit des Nährbodens der Hochgebirgspflanzen für die Pflege im Garten eine überaus wichtige Rolle, so ist diejenige der chemischen Zusammensetzung der einzelnen Nährböden für die Gartenkultur von so untergeordneter Natur, dafs wir sie beinahe völlig übergehen können. Denn alle jene, im Anfange des Auflebens der Alpenpflanzenkultur in Umlauf gesetzten Märchen, dafs die chemische Beschaffenheit der Erdkrume bei der Alpenpflanzenkultur die weitaus wichtigste Rolle spiele, sind durch langjährige Kulturversuche durchaus beseitigt worden und man hat längst erkannt, dafs in erster Linie die physikalische Beschaffenheit des Nährbodens den Erfolg bei der Tieflandskultur der Gebirgspflanzen bedingt. Dafs einige wenige Arten den Kalk fliehen ist ja bekannt; — doch ist diese Antipathie gegen Kalk nicht blofs auf vereinzelte Gewächse der Hochgebirgsflora beschränkt, sondern tritt ebenso bei manchen Arten der Tiefländer auf. So ist z. B. *Arnica montana*, wie es scheint, eine derartig kalkfliehende Art, dafs sie bei reichlichem Kalkzusatz im Nährboden oder Giefswasser schnell abstirbt: während sie mir im Berliner Botanischen Garten unschwer als Zweijährige reichlich blühte und fruchtete, erreicht sie hier in Zürich, wo das Wasserleitungswasser aufserordentlich kalkreich ist, nur ein Alter von 4—6 Wochen; da die physikalischen und die Beleuchtungsverhältnisse in beiden Fällen gleich richtig gewährt wurden, scheint hier thatsächlich der chemische Bodengehalt den Ausschlag für den Erfolg zu geben. Dies einer der äufserst seltenen Fälle!

Eine indessen viel wichtigere, namentlich die Liebhaberkreise beständig in Atem haltende Frage ist die, ob die Hochgebirgspflanzen bei der Tieflandskultur „degenerieren“ — „ausarten“, wie der landläufige Ausdruck heifst. — Zur Beruhigung aller Freunde der lieblichen Alpenflora sei gesagt, dafs auch hier nur in so äufserst vereinzelten Fällen wirkliches Ausarten auftritt, dafs man sagen kann: Die Hochgebirgspflanzen behalten voll und ganz ihre, sie von anderen — meinetwegen Tieflandsgeschwistern — unterscheidenden Artenmerkmale, wenn auch ihre Kraftfülle zuweilen — namentlich trifft dies für Humus- und Halbhumuspflanzen zu — zunimmt und die Exemplare üppiger werden, eine Erscheinung, die jedes in Kultur genommene Gewächs mehr oder weniger zeigt. Wo wir die richtigen Standorte in Bezug auf Humus- resp. Wassergehalt und Lichtmenge geben, werden wir aber selbst jenem Üppigwerden bis zu gewissem Grade vorbeugen; auch das Grünwerden des Edelweifses, das so oft die Stichhaltigkeit des Aus-

artens der Alpenpflanzen bei oberflächlichen Beobachtern darthun soll, ist kein Ausarten, sondern eine ganz naturgemäfse Anpassungserscheinung an unpassende — hier also zu nasse und schattige — Plätze. Dafs verkehrte Platzwahl auf die Dauer den Pflegling schädigt und ihn schliefslich tötet, ist ja nur zu natürlich. — Ein thatsächliches Ausarten finden wir, wie erwähnt, nur bei äufserst wenigen Alpinen; das bekannte *Myosotis alpestris* (Schmidt) sei als bekanntestes Beispiel erwähnt: In den Alpen ist es ein niedriges, schmal-blaugrünblättriges, steif behaartes Pflänzchen mit grofsen, tief azurblauen, duftenden Blumen; im Tiefland wird es nach 2—3 Jahren zum kraftvollen, reich beblätterten Waldvergifsmeinnicht *(Myosotis silvatica)* mit hellblauen, duftlosen Blumen; *M. alpestris* erscheint uns somit als eine noch nicht genügend fixierte Hochgebirgsform unseres Waldvergifsmeinnichts. Alles was wir in unseren Gärten als „*M. alpestris*“ (nebst Varietäten etc.) kultivieren, ist daher nie und nimmer berechtigt, jenen Namen zu tragen, ja es ist geradezu grundfalsch, es „*M. alpestris*“ zu nennen, denn es birgt keine Spur der Charaktereigenschaften des echten Alpenvergifsmeinnichts in sich! — Doch es heifst nun einmal bei Gärtnern und Gartenfreunden „*M. alpestris*“ und da wollen wir uns nicht hartnäckig dagegen auflehnen (um nicht erst Konfusion hervorzurufen), müssen aber wünschen, dafs es dann allemal als *M. alpestris Hort.* und nicht „*M. alpestris Schmidt*“ bezeichnet werde! Ähnliche, faktische Ausartungserscheinungen sind so selten, dafs wir sie hier übergehen können; wir müssen also den Satz aufstellen, dafs die Hochgebirgspflanzen auch in der Tieflandskultur durchaus ihren Charakter wahren und alle jene Reize, die uns am wilden Standort für sie einnehmen, bei geeigneter Kultur auch im Tieflande zum Ausdruck bringen; — die geringen Ausnahmen bestätigen nur die Regel. — Nach dieser kurzen Umschau, die wir in der Werkstätte der Natur hielten, wollen wir fröhlichen Mutes mit der Alpenpflanzenkultur beginnen; es wird uns nicht schwer fallen, die wichtigsten Faktoren, die in der Natur für das Gedeihen der Alpinen ausschlaggebend sind, auch in der Kultur nachzuahmen. Wir haben also zu bedenken, dafs wir für spätes Erwachen im Frühjahr resp. für Verkürzung der Vegetationsdauer der Alpinen sorgen müssen, — dafs wir ihnen reichlichst Licht, frische, recht feuchte Luft zuzuführen und ihnen geeignete, physikalische Bodenbeschaffenheit zu geben haben; erfüllen wir diese Bedingungen, so werden unsere Bemühungen nicht erfolglos sein und der Sieg ist unser!

Die allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Vom **Herausgeber.**

(Mit vielen Naturaufnahmen.)

II.

(Nachdruck verboten.)

Die grofse Gartenbau-Ausstellung in Hamburg nimmt den glänzenden Verlauf, der ihr durch die Opferwilligkeit der Hamburger Bürger und die grofsartige Beteiligung in- und ausländischer Gärtner in jeder Hinsicht von Anfang an gesichert war. Von Monat zu Monat bieten die unermüdlichen, für ihre Sache begeisterten Aussteller alles auf, durch Veranstaltung glänzender Saison-Ausstellungen dem gewaltigen Unternehmen stets neue Anziehungskraft zu verleihen. Und diese Anziehungskraft ist so grofs, dafs sie auch bei der denkbar schlechtesten Witterung nicht versagt; selbst bei Sturm und Regen sahen wir die weiten Ausstellungshallen dicht mit Menschen gefüllt, die Anlagen von Tausenden belebt. Aber nicht nur Hamburger beleben die Ausstellung, auch aus allen Teilen Deutschlands und dem Auslande strömen die

Fachleute und Liebhaber herbei, diese Ausstellung zu besichtigen, die an Grofsartigkeit und Dauer alle bisher in Deutschland veranstalteten Gartenbau-Ausstellungen übertrifft und alle Zeit einen Markstein für die Entwicklung des deutschen und speziell auch des hamburgischen Gartenbaues bilden wird.

In den Tagen der zweiten temporären Ausstellung, vom 1. bis zum 6. Juli, herrschte in der Ausstellung ein geradezu internationaler Verkehr; aus allen Teilen Deutschlands, Österreich-Ungarns und allen gärtnerisch leistungsfähigen Ländern Europas waren Vertreter des Gartenbaues anwesend. Auf Schritt und Tritt begegneten wir befreundeten Fachgenossen, von denen wir die meisten seit vielen Jahren nicht mehr gesehen hatten. Unter all diesen Männern der Praxis herrschte nur eine Stimme des Lobes über das grofsartige Unternehmen. Es waren schöne Tage, die wir alle, unterstützt durch die Liebenswürdigkeit der Hamburger Kollegen, verlebten, eine echt süddeutsche Gemütlichkeit kam im Verkehr unter den Gärtnern zur Geltung, und die schönen Tage in Hamburgs gastlichen Mauern werden allen Teilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben.

Die zweite temporäre Ausstellung stand im Zeichen der Rose. Für alle Konkurrenzen der Bindereiabteilung war die hervorragende Verwendung von Rosen vorgeschrieben, unter den Sortimenten abgeschnittener Blüten herrschten die Rosen vor und auch in den weiten Parkanlagen überstrahlten die Rosen alle anderen Blüten. In den verschiedenen Teilen des Parkes stehen hochstämmige und niedere Rosen, meist in grofsen Gruppen, und an einer Stelle bilden sie ein herrliches Rosarium, dessen günstiger Lage wir es zuschreiben, dafs sich hier die Pflanzen am weitaus besten entwickelt haben. Im allgemeinen waren die Rosen in der Entwicklung noch ziemlich zurück, was als Folge der späten Pflanzung und des kalten Frühlings anzusehen ist. Manche Gruppen, deren Pflanzen jetzt nur wenige Blüten und schwachen Wuchs zeigen, werden sich gegen den Herbst hin in weit vorteilhafterer Weise präsentieren; wir haben deshalb den Vorschlag gemacht, die Rosen zur Zeit des zweiten Flores noch einer Nachprüfung zu unterziehen und dann den Ausstellern der besonders schön entwickelten Gruppen Zusatzpreise zu geben. Dieser Vorschlag ist angenommen worden. Manche Rosen hätten eine bessere Entwicklung gezeigt, wären sie nach der Pflanzung sachgemäfser geschnitten worden, auch ungeschickte Pflanzungen lassen die sonst guten Rosen mancher Aussteller nicht recht zur Geltung kommen. Da die Rosen aus den verschiedensten Teilen Deutschlands und selbst aus dem Auslande zur Einsendung gelangten, so ist es erklärlich, dafs sehr viele Aussteller ihre Pflanzungen nicht selbst leiten konnten und von den Gehilfen der Ausstellung ausführen lassen mufsten, von denen man natürlich nicht verlangen kann, dafs sie Rosenspezialisten sind. Manch schlechte Pflanzung hat auch ihren Grund in einer irrtümlichen Auffassung der Programmaufgabe. Wo z. B. eine Gruppe aus Rosen aller Klassen gewünscht wurde, da glaubte ein Aussteller auf dieser Gruppe die Rosen nach Klassen und Sorten gesondert in Reihen pflanzen zu müssen, während ein anderer unter Berücksichtigung des Wuchses der einzelnen Sorten eine schöne gemischte Gruppe pflanzte und damit natürlich eine weit bessere Wirkung erzielte. Die Hochstammgruppen leiden vielfach durch das ganz allgemein übliche Verfahren, sich bei der Anpflanzung nur durch die Stammhöhe leiten zu lassen, nicht aber auch den Wuchs der einzelnen Sorten zu berücksichtigen. Anfänglich sehen so gepflanzte Gruppen sehr hübsch aus, bald gewinnen aber hier und da rankende Sorten die Oberhand, stören die Gleichmäfsigkeit der Pflanzung und überwuchern und erdrücken die umstehenden

Sorten. Rankende, starktriebige Sorten gehören nicht in Gruppen, die sich in der Hauptsache aus schwachtriebigeren, aber reichblühenden Sorten zusammensetzen. Hier ist Abhilfe dringend notwendig. Die Rosenzüchter sollten in ihren Katalogen die Sorten nicht nur nach Klassen ordnen, sondern auch innerhalb jeder Klasse zwei Abteilungen, eine für schwachtriebige und eine für rankende Sorten, aufstellen. Rosen, wie *Gloire de Dijon*, *Reine Marie Henriette*, *Maréchal Niel* und ähnliche passen durchaus nicht in gemischte Gruppen.

Verschiedene Rosenspezialisten sind in Hamburg ganz hervorragend vertreten. In erster Linie ist H. Engel, Ludwigslust i/M., zu nennen, dessen Hochstämme als musterhaft gelten können. In einzelnen Gruppen dieses Ausstellers stehen auch rankende Sorten, was die Gesamtwirkung beeinträchtigt. Die schönste und gleichmäfsigste Gruppe zeigt die untenstehende Abbildung; diese Gruppe war völlig mit Blüten überdeckt und jeder Stamm war musterhaft. Engel zeigt nur Sämlingsstämme mit einjährigen Kronen, es sind ihm aber zweifellos auch Stämme mit zweijährigen Konen untergelaufen. Bei jeder Gruppe zeigte ein ausgegrabener, freiliegender Stamm die treffliche Bewurzelung.



Gruppe hochstämmiger Rosen von H. Engel, Ludwigslust i/M.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Paul Ruschpler, Strehlen-Dresden, den Lesern als Mitarbeiter unserer Zeitschrift bekannt, ist durch gröfsere, gute Anpflanzungen vertreten. Die Abbildung Seite 439 zeigt im Hintergrund seine Gruppe sehr schöner hoch- und halbstämmiger Rosen, im Vordergrund seine *Polyantha*-Rosen, von denen er mehrere Gruppen, jede Gruppe mit je einer Sorte bepflanzt, ausgestellt hat. Prächtig entwickelt waren die weifsblühenden Sorten *Miniature*, *Mignonette*, *Paquerette* und die rosablühende

Gloire des Polyanthas. Auffallend schön waren ferner die Gruppen dieses Ausstellers mit den Monatsrosen *Laurette Messimy* und *Mme Eugène Resal,* die namentlich in der Knospe von wunderbarer Färbung ist, sowie die Gruppe mit dem niedlichen Miniaturröschen *Gloire de Lawrencia.* Es ist schade, dafs dieses Röschen frostfrei überwintert werden mufs. Auch gute Trauerrosen und acht Hochstämme der Rankrose *Crimson Rambler,* die leider erst in Knospen standen, zeigt der genannte Aussteller. Sogenannte Hamburger Treibstämmchen, d. h. gute Treibrosen auf ganz kurzen, etwa 20 cm hohen Wildstämmchen zeigen nur zwei Aussteller, C. W. Mietsch, Dresden, und namentlich Paul Ruschpler. Am besten und reichhaltigsten sind die Stämmchen Ruschplers, die wir nach Sorten, aber leider verkehrt zusammengepflanzt finden, so dafs die starktriebigen alle an der unrechten Stelle stehen. Reich und vielseitig ist auch Peter Lambert, Trier, vertreten. Lambert zeigt gute Hochstammgruppen, zu deren Zusammenstellung er nur gleichmäfsig wachsende Sorten verwendet hat, Trauerrosen, eine Gruppe sehr interessanter Wildrosen, eine Gruppe der grofsblumigen Polyantharose *Mosella* und Gruppen der wertvollsten Neuzüchtungen, die leider durch späte Pflanzung noch zurück waren. Die Hochstämme Lamberts sind mit chinesischen Rohrstäben aufgebunden, die dauerhaft und leicht und dabei sehr schmuck aussehen. Eine Gruppe der Theehybride *Kaiserin Auguste Victoria* des genannten Ausstellers war bereits ziemlich verblüht.

Durch die Zahl ihrer hochstämmigen und niederen Rosen glänzt die schon oben genannte Dresdener Firma C. W. Mietsch, deren Pflanzungen fast alle verhältnismäfsig recht gut sind.

Seitdem die Rosenzucht in Deutschland einen so grofsen Aufschwung genommen hat, haben die Luxemburger und Franzosen ihre früher bedeutenden Absatzgebiete innerhalb Deutschlands wohl fast vollständig verloren, zumal auch unsere heimischen Züchter bereits an den Folgen einer erheblichen Überproduktion leiden. Nur noch Neuheiten liefern die Züchter der genannten Länder nach Deutschland, sie waren deshalb auf unseren Gartenbau-Ausstellungen des letzten Jahrzehnts kaum noch vertreten. Zur Abwechselung haben nun wieder einmal zwei französische Firmen hochstämmige Rosen nach Hamburg gebracht, Georg Boucher, Paris, und Alfred Gravier, Vitry bei Paris. Die Rosen dieser Aussteller unterscheiden sich ganz auffallend von denjenigen der deutschen Züchter; sie haben dicke Stämme, die ich mit derben Spazierstöcken vergleichen möchte; der erstgenannte Aussteller hat es deshalb gar nicht für nötig befunden, seine Stämme aufzubinden, sie tragen die Kronen ohne Stütze. Bei uns in Deutschland, wo man die Rosen im Winter umlegen und eingraben mufs, findet sich für solche dicke Stämme kein Absatzgebiet, wir brauchen dünne, biegsame Stämmchen, vorzugsweise Sämlingsstämme.

Von Ausstellern guter Hochstämme sind noch zu nennen: Hoyer & Klemm, Gruna-Dresden, mit hochstämmigen Polyantha, Ernst Rober, Wandsbeck, Jos. Mock, Trier, der leider wieder den Wuchs der Sorten bei der Pflanzung nicht berücksichtigt, und H. Thomas, Salzwedel, dessen Gruppe vorzüglich gepflanzt ist, teils sind aber die Kronen seiner Rosen mangelhaft, teils seine Sämlingsstämme frostfleckig.

Grofse Gruppen schöner niederer Rosen, aus je 300 Pflanzen aller Klassen bestehend, haben Jos. Mock, Trier, J. Wortmann, Osdorf-Hamburg, Heinr. Bertram, Klein-Flottbeck-Hamburg, ausgestellt.

Am besten kommen die mit je einer Sorte bepflanzten niedrigen Rosengruppen zur Geltung. Es sind hiervon noch zu nennen: je eine Gruppe *Fisher Holms* von H. Engel-

brecht, Elmshorn, *Baronne de Rothschild* von Conr. Maafs, Reilingen in Holstein, und eine ganze Reihe mit der Sorte *La France* bepflanzter Gruppen. Schöne solcher Gruppen zeigten L. Lans, Loosen bei Wesel, Ernst Rober, Wandsbeck, J. Wortmann, Osdorf-Hamburg, und namentlich E. L. Meyn, Uetersen-Holstein, dessen Gruppe zwar nur einen kleinen Preis erhielt, aber die beste von allen war. Sehr gut war auch eine Gruppe schöner, vollblühender Moosrosen von E. F. Zieger, Hamburg, Eilbeckerweg.

Viel des Interessanten für den Rosenzüchter und -freund boten auch die Blütensortimente. Bedeutende Sortimente abgeschnittener Rosen aller Klassen hatten drei Firmen ausgestellt: Peter Lambert und Josef Mock, Trier, und J. C. Schmidt, Erfurt. Die Rosen des letztgenannten Ausstellers hatten durch die Verpackung gelitten, liefsen auch in Bezug auf Gröfse etwas zu wünschen übrig, da in Erfurt der Haupt-Rosenflor bereits vorüber war. In allen drei Sortimenten befanden sich die besten Rosen aus allen Klassen einschliefslich neuester Züchtungen; Lambert zeigte auch hervorragende Sämlinge eigener Zucht. Kleine Sortimente, die aber aus sehr schön entwickelten und sehr langstielig geschnittenen Rosen bestanden, zeigten u. a. E. L. Meyn, Uetersen in Holstein, M. A. C. Seidemann, Hamburg-St. Georg, und W. Cordes, Elmshorn. Bei einem Aussteller bemerkten wir eine sehr interessante und zweckmäfsige Vorrichtung zum Ausstellen abgeschnittener Rosen; sie bestand in langen Wasserbehältern in Form



Hochstämmige und Polyantha-Rosen von Paul Ruschpler, Strehlen-Dresden.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

halber Röhren, denen oben in regelmäfsigen Abständen kurze Röhrchen aufgelötet waren. Diese Röhrchen dienen zur Aufnahme der Blumen. Bei genauer Prüfung der Konkurrenzen für abgeschnittene Rosen gewann man den Eindruck, dafs in dieser Abteilung die Preisrichter entweder nicht über die nötige Sachkenntnis verfügten, oder sich ihre Aufgabe sehr leicht gemacht hatten; es fiel uns namentlich auf, dafs eine Anzahl von Konkurrenznummern unbeurteilt geblieben sind, in anderen Fällen die besten Rosen den zweiten, die schlechteren den ersten Preis erhielten.

Abgeschnittene Stauden- und andere Blüten waren auch wieder auf der zweiten temporären Ausstellung ganz hervorragend vertreten und beherrschten viele Hallen. Diese Sortimente illustrieren so recht die Opferwilligkeit der Hamburger Gärtner, denn neben den gröfsten Firmen begegneten wir immer und immer wieder den kleinsten Vierlander und anderen Marktgärtnern, die sich mit härtester Arbeit ihr tägliches Brot verdienen müssen, aber doch auch ihren Teil zum Ruhme des Gartenbaues des Hamburgischen Staates beitragen wollen. Ich habe Respekt vor diesen braven Fachgenossen! — Mit abgeschnittenen Staudenblumen glänzten wieder Nonne & Hoepker, Ahrensburg bei Hamburg, die ein ebenso grofses wie vorzügliches Sortiment brachten, das manche Perle enthielt, so *Centaurea montana rubra* und *alba*, *Digitalis lanata*, *Astrantia major* mit zierlichen roten Blumen, *Dianthus semperflorens Napoleon III.* mit sehr schönen feuerroten Blumen, *Delphinium* in herrlichen Sorten u. a. m. Auch Dr. Nanne, Gr.-Borstel-Hamburg, und Koll & Sonntag, Hilden bei Düsseldorf, waren wieder mit schönen Sortimenten vertreten.

Sehr schöne Blumen gefüllter Begonien, die höchst geschmackvoll auf Blättern von *Begonia Rex* angeordnet waren, zeigte C. Kommer, Bremen, gleichfalls gute gefüllte Begonien H. Diener, Schülp bei Wesselburen, grofsblumige *Iris Kaempferi* in ganz hervorragender Qualität Gustav Drittel, Harvestehude-Hamburg, und Johannes Bartelsmann, Eimsbüttel, der auch schöne *Gladiolus nanus*-Sorten vorführte. Mit herrlichen Kaktusdahlien, eine vorzügliche Leistung zu so früher Zeit, war William Moritz, Ahrensburg bei Hamburg, vertreten. Besondere Erwähnung verdienen noch die grofsartigen Bouquet-Sommerlevkojen von W. Bürger, Halberstadt, und ein prächtiges Sortiment *Gladiolus nanus* in 30 Sorten von Friedrich Pomrencke, Altona a/E.

Mit der Farbenpracht der abgeschnittenen Blumen wetteiferten die abgeschnittenen Gehölze. Sauber in Gläsern angeordnet, fanden wir die herrlichsten Sortimente buntblättriger Bäume und Sträucher, die dem Fachmanne um so willkommener waren, als gerade die Gehölzepflanzungen im Park der Ausstellung weit in der Entwicklung zurück sind. Es ist geradezu erstaunlich, was gegenwärtig in der Kultur buntblättriger Gehölze geleistet wird. Wir nennen von Ausstellern in dieser Abteilung: Peter Smith & Cie., Bergedorf bei Hamburg, Johs. v. Ehren, Nienstedten-Hamburg, und H. C. A. Hellemann, Bremen, die alle drei auch im Ausstellungspark hervorragend mit Coniferenpflanzungen vertreten sind, auf welche wir in einem besonderen Bericht zurückkommen, ferner R. Wilfahrth, Wandsbeck, J. Timm & Cie. und C. Frahm, beide Elmshorn, W. Schlobohm, Eidelstedt-Hamburg, Ludw. Vollert, Lübeck, J. Jurissen & Sohn, Naarden (Holland), und Baumschulen Flora et Folia, Veendam (Holland). Manche dieser Aussteller hatten auch schöne Sortimente blühender Gehölze gebracht. Leider verbietet mir der verfügbare Raum das Eingehen auf Einzelheiten.

Die Bindereien waren auf der zweiten temporären Ausstellung nicht so reichhaltig

als auf der ersten, aber wieder durch ganz vorzügliche Arbeiten vertreten. Mit prächtigen Körben und Vasen glänzte die Firma Gebr. Seyderhelm, Hamburg, mit einer herrlichen Brautgarnitur Herm. Seyderhelm, Hamburg. Traugott Marsch holte sich diesmal den höchsten Preis für Gesamtleistung, während Gustav Herrmann, der diesen Preis vor vier Wochen erhalten hatte, diesmal seine Binder ausstellen liefs. Von Ausstellern trefflicher Bindereien nennen wir noch: Joh. Mortensen, St. Pauli-Hamburg, Emil Finger, Uhlenhorst-Hamburg, und Wilh. Wittmaack, Altona.

Von den abgeschnittenen Blumen, Gehölzesortimenten und Bindereien abgesehen, waren auch sonst die weiten Ausstellungshallen gänzlich verändert. Nur den Palmen begegnen wir regelmäfsig wieder, im übrigen zeigt die Ausstellung in den geschlossenen Räumen von Monat zu Monat ein gänzlich verändertes Aussehen. Es fesselten uns in erster Linie die Gloxinien und sonstige Gesneraceen. Die schönsten Gloxinien-Schaupflanzen, die je bis zu 30 vollendete Blüten hatten, zeigte Th. Schriewer, Stellingen-Hamburg, dessen Gruppe die obige Abbildung darstellt. Sehr gut waren auch die Schaupflanzen von G. Mensinga, Chr. Danner und H. Hadler, alle in Wandsbeck. Die Firma F. A. Riechers Söhne, Barmbeck-Hamburg, führte eine grofse Kollektion diesjähriger, prächtig blühender Sämlinge vor, unter denen sich manche neue Färbung befand. Fast alle ausgestellten Gloxinien hatten grofse, in der Form vollendet schöne,



Gloxiniengruppe von Th. Schriewer, Stellingen-Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

aufrechtstehende Blumen, ein Zeichen, dafs die schlechten alten Sorten mit wagerecht getragenen und hängenden Blüten immer mehr verschwinden, nur Rob. M. Slomann, Othmarschen, führte noch alte Sorten vor, die aber gleichfalls gut in der Kultur waren. C. H. W. Martens, Wandsbeck-Marienthal, zeigte andere Gesneraceen, *Tydaea hybr. grandiflora*, sehr grofsblumige *Achimenes coerulea* und eine reizende *Isoloma*-Hybride, alles in vorzüglicher Kultur, schöne *Streptocarpus*-Hybriden Oscar Tiefenthal, Wandsbeck, und Kammerherr Graf Vitzthum v. Eckstaedt, Bost b. Blankenese. F. H. Harms, Hamburg 8, war mit ganz vorzüglich kultivierten Schaupflanzen von *Asparagus Sprengeri* vertreten, Tiefenthal zeigte kleinere, aber durch ihren vollen Blütenflor interessante Exemplare der gleichen Art, ferner prächtige *Asparagus plumosus nanus*. Nelken waren nur in der riesenblumigen, altbekannten, aber fast in Vergessenheit geratenen Sorte *Souvenir de la Malmaison* von verschiedenen Ausstellern vertreten, so von E. A. Wriedt, Obergärtner J. Jürgens, Dockenhuden, und H. F. Kirsten, Klein-Flottbeck. Hervorragend schöne Kulturpflanzen von Blattbegonien zeigte Oscar Ruperti, Eichenhof, Kl.-Flottbeck (Obergärtner W. Kuhagen), kleinere Marktpflanzen mit Riesenblättern Lütjens & Rehn, Wandsbeck. Sehr schön waren *Erica ventricosa globosa* und *Cavendishii* von Ernst Rober, Wandsbeck, interessant die Kulturpflanzen ersten Ranges von *Nertera depressa*, völlig mit korallenroten Früchten bedeckt, Aussteller C. N. H. Petersen, Lockstedt, sowie die *Chrysanthemum*-Stecklingspflanzen der Sorte *W. H. Lincoln* von Carl G. A. Schumacher, Eilbeck, die je eine



Bougeinvillea glabra aus dem v. Donner'schen Garten, Ottmarschen

Originalaufnahme für die „Monatshefte".

grofse gelbe Blume trugen. Charles Ziegler, Alt-Rahlstedt, zeigte zwei neue, sehr gut gefärbte, raschwüchsige *Coleus*-Sorten: *König Albert von Sachsen* mit goldig umrandeten und *Cäsar Riechers* mit feuerroten, tiefrot gezeichneten Blättern. *Adiantum* waren in vielen Sorten und in durchweg vorzüglicher Kultur vertreten. Zu erwähnen sind noch die guten Oleander in einfachen und gefüllten Sorten von Riechers Söhne, die grofsblumigen Petunien der gleichen Aussteller und von Friedrich Roemer, Quedlinburg. Auffallend schön war eine vollblühende Schaupflanze von *Bougeinvillea glabra* des Herrn v. Donner (Obergärtner Milde), Othmarschen. Unsere Abbildung Seite 442 zeigt diese Pflanze, die als herrliche Sommerblüherin grofse Beachtung verdient. Obergärtner Ulrich Donat, Hamburg, Harvestehuderweg 21, zeigte zwei Prachtexemplare von *Dioon spinulosum*, einer seltenen Cycadee, die je einen Wert von etwa 2000 Mark repräsentierten.

Eine selten schöne Gruppe interessanter Schlauchpflanzen und anderer insektenfressender Gewächse von der Etatsrätin Donner (Garteninspektor Reimers), Hamburg, zeigt obige Abbildung. Über diese Gruppe zog sich eine gleichfalls auf dem Bilde sichtbare seltene Schlingpflanze hin, *Dipladenia profusa splendens*, die herrliche rosenfarbige Blüten trug. Die Gold- und Silberfarne der gleichen Ausstellerin waren unvergleichlich schön und sehr bemerkenswert *Thyrsopteris elegans*, ein von den Robinson-Inseln neu



Insektenfressende Pflanzen, oben Dipladenia profusa splendens. Ausstellerin Frau Etatsrätin Donner (Garteninspektor Reimers), Hamburg.

Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

eingeführter Baumfarn mit sehr eleganten, tausendfach zerteilten Wedeln.

Sander, St. Albans-London, war diesmal mit einer überreichen Zahl neuer und wertvoller Pflanzen erschienen. Da standen riesenblütige Hybriden von *Anthurium Andreanum* neben den zierlichen, gelblich-weifs blühenden *Streptocarpus Sanders White*. Herrliche Sonerillen, die niedlichen *Stenoglottis longifolia* mit gefleckten Blättchen und lilafarbigen, dunkelgefleckten Blümchen in langen Ähren, Sanders neue buntblättrige *Canna*, *Davallia hirta*, ein prächtiges, hartes Farnkraut, die neuen Blattbegonien *Great White Czar*, *Silver Grey*, *White Champion* und *Rajah* mit glänzend grünen, gelb geaderten Blättern, dann prachtvolle neuere und ältere Orchideen: *Grammatophylum Measuresianum*, 1888 vom Aussteller von den Philippinen eingeführt, mit gelblichen, rotgefleckten, sternförmigen Blüten, *Thunia Bensonii* mit sehr grofsen, weifsen, im Verblühen lilafarbigen Blumen, *Oncidium serratum* aus Peru mit etwa 4 m langem, reich mit chokoladebraunen Blumen besetztem Blütenstiel u. a. m. Schöne und seltene Orchideen führten ferner Chr. Vuylsteke, Loochristi bei Gent, und Heinrich Freiherr v. Ohlendorff (Orchideengärtner Gaston Beyer) vor, in dessen Gruppe sich eine prächtige Schaupflanze von *Chysis maculata*, in Venezuele, Carracas und Panama heimisch, befand (Siehe untenstehende Abbildung). Es ist mir ganz unmöglich, auf all das Viele und Schöne hinzuweisen, das die Aussteller aus Nah und Fern brachten, so gern ich es auch möchte, ich mufs aber mit dem gegebenen Raum rechnen.



Chysis maculata von Heinr. Freiherr v. Ohlendorff, Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Auch ein näheres Eingehen auf die überaus reichhaltige Obst- und Gemüseabteilung mufs ich mir für diesmal versagen, so gern ich auch gerade die Leistungen der hier vertretenen Aussteller liebevoll geschildert hätte. Hunderte von Körben waren mit den verlockendsten Erdbeeren und mit allen anderen Früchten der Saison gefüllt, und auch die Reichhaltigkeit der Gemüsearten und ihre treffliche Kultur spottete jeder Beschreibung.

Auch draufsen im freien Parke ist alles fast überfüllt mit trefflichen Ausstellungsobjekten.

Wo früher die Darwintulpen prangten, da stehen jetzt von L. Winter, Bordighera, neu eingeschickte gewaltige Agaven, von denen mehrere in Blüte stehen; in einem heizbaren Bassin hat sich das bedeutende, viele auserlesene Seltenheiten umfassende Wasserpflanzensortiment von Gebrüder Harster, Speyer a/R., und des Botanischen Gartens in Hamburg vorzüglich entwickelt, auch erfreuen überall Teppich- und Blumenbeete, sowie schöne Stauden in reicher Zahl.

Jugendlich frisch wie am ersten Tage erstrahlt heute noch der ausgedehnte Ausstellungspark, an die Stelle des saftigen Grüns ist die gesättigtere Laubfarbe des Sommers getreten, die unscheinbaren Frühlingsblüten sind durch die stolzen, farbenprächtigen Blumen des Hochsommers abgelöst worden. — Die Hamburger haben einen Erfolg, einen Riesenerfolg errungen, wie er einzig dasteht in der Geschichte des Gartenbaus der letzten Jahrzehnte. Zu diesem Erfolge beglückwünsche ich die umsichtigen Leiter der Ausstellung, die Aussteller, die ihn mit erringen halfen, und die Bürger Hamburgs, die durch ihren anerkennenswerten Opfermut der allgemeinen Gartenbau-Ausstellung die Wege ebneten.

Über Herrichtung der Felder bei den Eingeborenen Kameruns.*)

Von **A. Staudt** †,

Kolonialgärtner in Johann-Albrechtshöh (Kamerun).

Je fruchtbarer das Land, um so weniger wird fast überall der Boden bearbeitet; so ist es auch in dem äufserst fruchtbaren, heifsen und feuchten Klima Afrikas. Es ist kaum glaublich, wie wenig Aufmerksamkeit hier auf die Bodenbearbeitung verwendet wird, und staunenswert, in welch kurzer Zeit und in welcher Üppigkeit die Produkte heranwachsen. Die „Zubereitung" der Farmen, wie man sich hier ausdrückt, geschieht zweimal im Jahre: in der grofsen Trockenzeit, Dezember bis April, und einige Wochen vor Schlufs der Regenzeit im November.

Im Januar ziehen die Männer, mit kleinen primitiven Äxten und Haumessern bewaffnet, in den nahen Wald, und dann sucht sich jeder eine passende Stelle für seine Farm aus. Zuerst wird das Unterholz vorgenommen. Junge, armdicke Bäumchen, Sträucher und Lianen, welche oft ein undurchdringliches Gewirr bilden, werden klein gehackt, wozu sich die Arbeiter sehr viel Zeit nehmen! Ist diese Arbeit beendet, so geht es an die

*) Der Verfasser dieser interessanten Schilderung, der sich im Sommer vorigen Jahres auf Urlaub in Deutschland aufhielt, weilt nicht mehr unter den Lebenden; er starb am 11. Mai d. J. im schweren Dienste für das Vaterland als eines der vielen Opfer, welche Kamerun bereits gefordert. Ich lernte Staudt im vorigen Sommer als jungen, blühenden Menschen im hiesigen Botanischen Garten kennen, wir befreundeten uns rasch und er versprach mir ein fleifsiger Mitarbeiter der Monatshefte zu werden. Leider sollte dieser erste Beitrag auch der letzte sein. Die Sendung trug das Datum des 20. April, sie ist aber erst zwei Tage nach Staudts Tode von Kamerun befördert worden, denn auf dem Briefumschlag ist der Poststempel Kamerun 13. 5. 97 deutlich zu erkennen. In seinem Briefe stellte mir Staudt weitere Beiträge und auch photographische Aufnahmen in Aussicht; er hatte sich einen photographischen Apparat in Deutschland bestellt, dessen Eintreffen er in zwei Monaten erwartete.

Staudt war Gärtner von Beruf; er war u. a. zwei Jahre im hiesigen Königl. Botanischen Garten als Gehilfe thätig und ging dann vor drei Jahren im Auftrage des auswärtigen Amtes als Kolonialgärtner nach Kamerun. Hier hatte Staudt seine Thätigkeit nicht auf die Verwaltung seines schweren Amtes beschränkt, er war auch unermüdlich im Dienste der Wissenschaft thätig, wofür seine wertvollen, dem Königl. Botanischen Museum fortgesetzt übermittelten Sendungen den besten Beweis liefern.

Ein bösartiges Tropenfieber hat dem Leben dieses guten und verdienstvollen Mannes ein vorzeitiges Ziel gesetzt; alle, die ihn kannten, werden seinen frühen Tod aufrichtig bedauern und ihm ein gutes Andenken bewahren. Max Hesdörffer.

grofsen Bäume, nur die alten Riesen bleiben als Schattenspender für die Pflanzung stehen.

Für das Fällen der dicksten Bäume, welche dicht über der Erde einen grofsen Umfang haben, da sich der Stamm fächerartig verteilt, bauen die Eingeborenen ein $1^1/_2$ m hohes Gerüst. Nun klettert der Fäller auf das Gerüst, besieht sich den Baum von allen Seiten, um festzustellen, nach welcher Richtung er fallen mufs, und hackt dann zuerst einigemal versuchsweise in den Stamm, um zu sehen, mit welchem Naturkinde er es zu thun hat. Nach solchen Vorbereitungen beginnt die Arbeit. Rasche Schläge werden nun einige Minuten hintereinander geführt, dann wird eine längere Pause gemacht. Viele Stunden, oft zwei Tage währt es, bis ein grofses Exemplar so weit gebracht ist, dafs ein leichtes Zittern durch den Baum geht und dessen baldigen Fall verkündet. Währenddessen wurden von den Arbeitsgenossen die umstehenden kleineren Bäume angehackt. Nun werden alle Arbeiter zurückgerufen, nur der Baumfäller selbst führt mit äufserster Kraft die letzten rasch aufeinander folgenden Schläge, der Wirkung jedes einzelnen Hiebes mit prüfendem Auge folgend. Jetzt hört man ein leises Knacken in den Wipfeln, der Baum „spricht", sagen die Schwarzen; in den Ästen, in den herabhängenden Lianen wird eine schwankende Bewegung bemerkbar. Die Kraft und Schnelligkeit der Hiebe verdoppelt sich, man vernimmt einen kurzen, scharfen Krach, und der Baumfäller sucht schleunigst das Weite. Die Zweige bewegen sich heftiger und unter mächtig anschwellendem Knattern und Rauschen neigt sich langsam und majestätisch der Urwaldriese, um plötzlich mit donnerähnlichem, den Boden erschütterndem Getöse zu fallen, zugleich die kleinen Nachbarn in seinen Sturz verwickelnd und unwiderstehlich mit zu Boden reifsend.

Blauer Himmel lacht nunmehr über der Stelle, die vorher in geheimnisvolles Dunkel gehüllt war. Kaum ist der Baum zu Fall gebracht, so stürzen auch schon die Schwarzen, welche die letzten Vorgänge mit einem eintönigen Gesang begleitet hatten, zusammen und führen über der Leiche des überwundenen Gewaltigen eine Art Siegestanz auf.

In dieser Weise wird so lange gearbeitet, bis ein genügend grofses Waldstück abgeschlagen ist. Die gefällten Bäume bleiben 4—5 Wochen liegen, bis das Holz gut trocken geworden, dann wird Feuer angelegt und das ganze Holz verbrennt mit rasender Schnelligkeit unter unheimlichem Zischen und Knattern. Der angrenzende Wald wird durchaus damit nicht angesteckt, da die afrikanischen Urwälder selbst in der gröfsten Trockenzeit feucht bleiben.

Meistens leiden die stehengebliebenen Bäume sehr vom Feuer, gehen nach Jahresfrist ein und strecken dann die nackten Äste gen Himmel, gleichsam als ob sie sagen wollten: „Seht, so ruiniert man uns nützliche Bäume; viele Jahre brauchen wir, bis wir grofs und stark sind, aber diese unvernünftigen Menschen kennen keine Rücksicht." Es ist jammervoll, die schönen Hochwälder verschwinden zu sehen, dagegen ist jedoch vorläufig nichts zu machen.

An einer auf die geschilderte Weise urbar gemachten Stelle wächst nie mehr ein schöner Hochwald; minderwertige Bäume oder sogenannter Buschwald wächst empor, nachdem die Farmen abgeerntet sind.

Sobald nun die Regenzeit eintritt, geht es ans Pflanzen. Mit der Hacke wird nur wenig für einzelne Pflanzen, wie Erdnüsse, zwei Arten Kürbisse und Bohnen, bearbeitet. Die Hauptnahrungspflanze ist der Pisang, *Musa paradisiaca* (die Banane *Musa sapientum* wird weniger angebaut). Mit einem Pfahl wird ein Loch gemacht und in dieses eine Pflanze ohne Wurzeln hineingesteckt. Ferner werden einige Knollenfrüchte, wie Koko oder Makabo, *Caladium esculentum Schott.*, dann eine Yams-

Art und die Kassade, *Manihot utilissima Pohl.* (*Jatropha Manihot L.*), gepflanzt. Die Pflanzen wachsen in dem feuchten und warmen Klima äufserst üppig, aber auch das Unkraut läfst nicht auf sich warten und wetteifert mit den andern Pflanzen im Wachstum. Die Frauen haben da alle Hände voll zu thun, um die Pflanzung rein zu halten, denn Farmen reinigen und abernten ist ausschliefslich Sache der Frauen, der Mann kümmert sich äufserst selten darum. Nach drei Monaten kann schon der erste Mais geerntet werden, wird aber häufig schon früher in halbreifem Zustande gebrochen. Geröstete oder gekochte Maiskolben schmecken vorzüglich. Nach vier Monaten können ferner Bohnen, Erdnüsse und Kürbisse geerntet werden, nach sechs Monaten Yams. Von nun an können auch Caladiumknollen ausgegraben werden; die Eingeborenen graben sie nach Bedarf aus. Die Knolle kann in der Erde nie verfaulen, sondern treibt von neuem aus und setzt um so mehr Knollen an. Frisch aus der Erde genommen, schmecken die Knollen der Caladien sehr gut; sie sind dann schneeweifs und mehlig. Von einer einzigen Pflanze werden oft 10—20, zum Teil armdicke Knollen geerntet. Nach neun Monaten können die ersten Pisang, bezw. Bananen geschnitten werden. Der Stamm wird einfach 1 m über der Erde abgehackt, denn eine Pflanze trägt immer nur ein Bündel und stirbt dann ab. An Seitenpflanzen fehlt es nie und treibt eine Pflanze deren 5—6 Stück. Der Fruchtbündel wird bis 1 m lang und 30—70 Pfund schwer. Der Pisang vertritt die Stelle des Brotes. Die Frucht wird verschieden zubereitet gegessen, gekocht, geröstet und auch in rohem Zustande. Wenn die Bananenfrucht 4—6 Tage lagert, wird sie gelb und schmeckt dann sehr gut. Auch Kompott kann daraus zubereitet werden und giebt unserem Apfelkompott an Schmackhaftigkeit durchaus nichts nach, nur fehlen uns meistens die nötigen Zuthaten! Die noch grüne Frucht der Banane wird auch in Scheiben geschnitten, getrocknet und zu feinem Mehl zerrieben, das sich sehr lange hält. Der Neger würde das Fehlen des Pisang recht schwer vermissen.

Wenn die Bananen reifen, wird es auch Zeit, um Kassade oder Manihot zu ernten. Die Pflanze wird einfach ihrer Knollen beraubt, die Zweige werden kurz abgehackt, dann wächst sie lustig weiter und bringt neue Knollen. Ein Kassadefeld ist kaum mehr rein zu bekommen; wo ein Stengel hinfällt, wächst er weiter. Wird aber die Kassade nicht alle zwei Jahre frisch gepflanzt, so giebt sie immer geringeren Ertrag; ähnlich verhält es sich auch mit der Banane.

Blühende Blumentischpflanzen für den August.

Von Franz Buchner, München.

(Nachdruck verboten.)

1. *Abutilon.* Junge Stecklingspflanzen dieses bekannten und beliebten Zimmergewächses blühen im August sehr reich. Werden die Pflanzen in einem temperierten, lichten Wohnraum überwintert, blühen sie auch sehr gern in den Wintermonaten. Die *Abutilon* verlangen gute, nahrhafte, nicht zu schwere Erde und im Winter nur mäfsige Feuchtigkeit.

2. *Achimenes.* Im Februar legt man 5—9 Knöllchen in einen Topf in eine Erdmischung von Heide- oder Lauberde mit fein zerhacktem, weifsem Sumpfmoos und Quarzsand. Gute Scherbenunterlage ist zu gutem Wasserabzug nötig. Die Pflanzen sind im warmen Zimmer aufzustellen und nur mäfsig zu begiefsen. Sie brauchen viel Licht, müssen aber vor Zugluft geschützt werden. Nach dem Abblühen lasse man sie langsam einziehen und überwintere sie bei 8—10 Grad R. Wärme. Bei geringerer Wärme gehen die Knöllchen zu Grunde, selbst auch, wenn sie trocken gehalten werden. Die *Achimenes* sind prächtige Blütenpflanzen.

3. *Agapanthus umbellatus L'Hérit.*, Cap. Diese harte, in grofsen blauen Dolden blühende Staude wird im Winter frostfrei untergebracht und dann nur ab und zu einmal gegossen. Im Frühlinge ans Licht gestellt, erzeugt die Pflanze sehr bald neue Blätter; sie braucht von da ab mehr Wasser und auch frische Luft. Während des vorgerückten Wachs-

tums ist leichter Düngerguſs von Vorteil. Ein öfteres Verpflanzen als alle drei Jahre haben diese Pflanzen nicht nötig, und geschieht dies am besten nach der Blütezeit. Bei stärkeren Pflanzen wählt man als Gefäſse am besten Kübel, da durch das starke Wurzelwerk die Töpfe meistenteils zersprengt werden.

4. *Canna.* Von dem indischen Blumenrohr hat man heute sehr schöne Varietäten, die durch groſse, vollkommene, mehrfarbige Blüten und langandauernden Flor sich besonders auszeichnen. Sie lieben nahrhafte Erde, zeitweise Düngerguſs und recht lichten und sonnigen Standort. Im Herbste lasse man sie langsam einziehen und überwintere sie bei 6—8 Grad R.

5. *Cassia corymbosa Orteg.*, Neu-Spanien, auch unter *C. floribunda* bekannt. Soll diese zierliche, gelbblühende Pflanze mehrjährig kultiviert werden und schönen Blütenflor hervorbringen, so wird sie nur mäſsig warm überwintert; sie bedarf aber im Sommer reichlicher Bewässerung und eines luftigen, sonnigen Standortes.

6. *Datura arborea Wall.*, Südamerika. Zwei- bis dreijährige Pflanzen dieser beliebten baumartigen Stechapfelart blühen sehr dankbar, wenn sie in gute, nahrhafte Erde gepflanzt werden und man die Gefäſse nicht zu klein nimmt. Die Blüten sind sehr groſs, hängend, glockenförmig, duftend und reinweiſs. Während des Wachstums bedarf diese Pflanze reichlicher Bewässerung und von Zeit zu Zeit eines Düngergusses. Die Überwinterung erfolgt ziemlich trocken bei 6—8 Grad R. Man kann diese dankbare Pflanze auch im Frühlinge auf ein mit Dünger erwärmtes Beet frei in den Garten auspflanzen, wo sie sehr schön heranwächst und viele Knospen ansetzt. Im August wieder eingepflanzt und einige Tage schattig und gespannt gehalten, erblühen die so behandelten Pflanzen aber erst im September, falls sie die Knospen nicht etwa fallen lassen, was sehr oft vorkommt. Es ist also die Topfkultur vorzuziehen.

7. *Erythrina Crista-galli L.*, Brasilien. Um mindestens 2—3 der schönen korallenroten Blütentrauben dieses herrlichen Schmetterlingsblühers zu bekommen, sollen die Pflanzen wenigstens 2—3 Jahre alt sein, weil die im Februar gemachten Stecklinge, wenn ausgepflanzt, wohl starke Pflanzen geben, aber nicht zum Blühen kommen. Während des Wachstums und der Blüte bedarf die *Erythrina* viel Wasser, ja sogar Düngerguſs sagt ihr dann zu. Im Herbste, wenn sie die Blätter fallen läſst, beschlieſse man das Gieſsen bis zum Februar-März, wo sie wieder neu antreibt. Überwinterung bei 6—8 Grad R.

8. *Hedychium Gardnerianum Wall.*, Ostindien. Durch die schönen, an ährenartigen Schäften erscheinenden, wohlduftenden Blumen sehr beliebte, staudenartige Pflanze. Die Überwinterung erfolgt warm bei nur mäſsiger Bewässerung. Im Frühling verpflanzt man in nahrhafte Erde, hält die Pflanze dann warm und hell, und wenn sie im vollen Wachstum, so gieſst man sie ab und zu mit verdünntem Dünger. Die Stengel, welche Blüten gebracht haben, sterben ab.

9. *Myrtus communis L.*, Südeuropa, Afrika. Die Myrten sollen im kalten Zimmer überwintert werden und dann nur wenig Wasser erhalten. Warme Zimmer taugen absolut nicht zur Überwinterung, weil die Pflanzen in solchen fortgesetzt treiben und dann von sogenanntem Honigtau und Ungeziefer befallen werden. Verpflanzen soll man Myrten nur im Frühlinge. Man nehme aber nie zu groſse Töpfe, damit rasches Anwurzeln erfolgt.

10. *Nertera depressa Banks et Sol.*, Südamerika und Neuseeland. Wiewohl diese liebliche Miniaturstaude nicht durch Blüten uns erfreut, ruft sie doch groſsen Effekt durch ihre unzähligen orangeroten Beeren hervor. Sie wird bei 8—10 Grad R. überwintert, im Spätherbste durch sorgsame Teilung vermehrt und nicht zu naſs gehalten. Im Sommer pflegt man dieses Pflänzchen luftig und halbschattig im Zimmer und Gewächshaus, auch wohl im Freien; es bildet bald dichte Teppiche, die sich völlig mit den korallenartigen Beeren bedecken.

11. *Passiflora coerulea L.*, Brasilien. In den Wintermonaten, wo die Passionsblume ruht, wird diese harte Art nur wenig begossen und in einem nur mäſsig warmen Zimmer gehalten, ja, sie läſst sich sogar im trockenen Keller ganz gut durch den Winter bringen. Im Frühlinge in fette, mit Sand vermengte Erde verpflanzt, bedarf sie im Sommer eines luftigen Standortes auf dem Balkon und reichlicher Bewässerung. Die Blüten dieser herrlichen Schlingpflanze sind blau.

12. *Punica Granatum L. nana Pers.*, Südamerika. Durch besonders williges Blühen ist die hochrotblühende Zwerggranate besonders schätzenswert. Im trockenen, luftigen Keller oder kalten Wohnraum überwintert, wird sie im Frühlinge, etwa im April, ins Freie gebracht, nachdem die unausgereiften Spitzen der Zweige entfernt wurden. Diese Granaten müssen an den allerwärmsten Plätzen in der vollen Sonne aufgestellt werden. Sie lieben bei Auflage von Dünger reiche Bewässerung, welche im Winter aber ganz eingestellt wird. Die Blütedauer ist eine sehr lange. Im Herbste lassen sie die Blätter fallen, man bringt sie aber erst nach Eintritt strengerer Kälte in den Überwinterungsraum.

Johann Lambert †.

„Wer den Besten seiner Zeit
genug gethan,
Der hat gelebt für alle Zeiten."

Am 23. Juni d. J. starb in seiner Vaterstadt Trier ein in den weitesten Kreisen der Gärtnerwelt bekannter und geschätzter Mann, dessen Name mit der Entwicklung des deutschen Gartenbaues und speziell mit dem Aufschwung unserer heimischen Rosenzucht untrennbar verknüpft bleiben wird: Johann Lambert.

Der Verstorbene wurde am 31. Oktober 1830 geboren, ist somit nicht ganz 67 Jahre alt geworden. Der Tod dieses trefflichen Mannes ist den meisten, die ihn kannten, unerwartet gekommen, denn bis vor etwa Jahresfrist erfreute sich Lambert der besten Gesundheit, dann aber befiel ihn ein schweres inneres Leiden, von welchem er zuerst in Kissingen und hierauf in Cannes vergeblich Heilung suchte.



Johann Lambert †.

Johann Lambert war der Sohn eines Trierer Marktgärtners und erhielt als solcher seine erste gärtnerische Ausbildung im Garten des Vaters, die er später in Lille und Bollweiler vervollständigte; 1848 kehrte er dann infolge der Revolution nach Trier zurück, um zunächst den Vater zu unterstützen und dessen Geschäft dann von 1862 ab für eigene Rechnung zu übernehmen. Aber schon zwei Jahre früher hatte Lambert gemeinschaftlich mit seinem Bruder Nicolaus und mit Johann Reiter die Baumschule von Lambert & Reiter begründet, die sich aus den kleinsten Anfängen heraus zu einer der gröfsten Baumschulen Deutschlands entwickelt hat. Da die mächtig aufblühende Baumschule mehr und mehr die ganze Arbeitskraft Lamberts erforderte, verpachtete er 1875 das vom Vater ererbte Geschäft, um es 1885 gemeinschaftlich mit seinen inzwischen herangewachsenen Söhnen wieder zu übernehmen. Diese ursprünglich kleine Marktgärtnerei, deren Erzeugnisse die schon vor Jahren verstorbene fleifsige Gattin Lamberts noch gemeinsam mit ihren ältesten Kindern auf den Markt brachte, hat sich inzwischen gleichfalls trotz der isolierten Lage Triers zu einem gärtnerischen Kultur- und Versandgeschäft allerersten Ranges entwickelt.

Der Verstorbene hat mir seit fast 10 Jahren nahe gestanden, ich bin in den Jahren 1888—91 in seinem Geschäfte als Obergärtner thätig gewesen und habe ihn als einen Mann kennen gelernt, dessen Ehrenhaftigkeit über alles Lob erhaben war. Vom ersten Moment unserer persönlichen Bekanntschaft an war der Verkehr zwischen ihm, seinen Familienangehörigen und mir ein auf gegenseitiges Vertrauen begründeter freundschaftlicher; es kam mir in Trier niemals zum Bewufstsein, dafs ich dort in fremden Diensten stand. — Um Lambert als Mensch richtig beurteilen zu können, mufste man ihn im Verkehr mit seinen Kindern gesehen haben: ein herzlicheres Familienleben war nicht denkbar. — Trotz seiner grofsen Erfolge ist Lambert bis zu seinem Tode ein einfacher, bescheidener Mann geblieben, der selbst dem geringsten seiner Arbeiter ein gerechter Prinzipal war, wofür schon der Umstand den besten Beweis liefert, dafs in seinen Baumschulen nicht selten Grofsvater, Vater und Sohn nebeneinander thätig waren.

In Trier war Lambert eine stadtbekannte, überall geachtete Persönlichkeit; er war der älteste Stadtverordnete, der 26 Jahre lang, bis zu seinem Tode, ununterbrochen dem Stadtverordneten-Collegium angehörte. Ganz Trier erwies dem Verstorbenen die letzte Ehre; eine Beerdigung mit gleich grofsartiger Beteiligung hat dort seit Menschengedenken nicht stattgefunden.

Bis zum letzten Atemzug ist Lambert Gärtner und Rosenfreund geblieben; seine Kinder mufsten ihm an jedem Morgen frisch geschnittene Rosenblüten ins Krankenzimmer stellen. Als man ihm am Morgen seines Todestages die Blüten der *Belle Siebrecht* brachte, sagte er gefafst: „Das sind die letzten Rosen, die ich sehe", und seine letzten Worte waren: „*Belle Siebrecht* ist schön."

Bereits viele Monate vor seinem Tode wufste Lambert, dafs bei seinem Leiden alle Kunst der Ärzte vergeblich sein würde, denn schon aus einem Briefe, den er am 10. Oktober 1896 von Kissingen

an mich richtete, sprach eine leise Todesahnung. „Sie haben recht,“ so schrieb er mir damals u. a., „es ist für mich ein erhebendes Gefühl, zu sehen, mit welchem Eifer und Geschick meine Söhne das von mir begonnene Werk immer weiter und besser auszubauen suchen, und ich bedauere nur, den Erfolg nicht mehr länger sehen und mich daran erfreuen zu können.“

Ein ganz hervorragender, vielseitig begabter Gärtner, ein Rosenzüchter und Kenner allerersten Ranges, ein trefflicher Mensch, der keinen Feind auf dieser Welt hatte, ist mit Johann Lambert dahingegangen. Gärtner in Nord und Süd betrauern den Heimgang eines aufrichtigen Freundes, acht Kinder den guten Vater, der sich Jahrzehnte lang für das Wohl seiner Familie, seiner Vaterstadt und seines schönen Berufes aufgeopfert hat.

Der älteste Sohn des Verstorbenen ist ganz in die Fufsstapfen des Vaters getreten, er ist erfolgreicher Rosenzüchter geworden und seit Jahren Geschäftsführer des Vereins deutscher Rosenfreunde; der zweite und dritte Sohn führen die Firma J. Lambert & Söhne weiter und werden ihren guten Ruf auch fernerhin zu wahren suchen.

Die unvergleichlich schöne Thee-Hybridrose *Kaiserin Auguste Victoria* und die grofsblumige *Polyantha*-Rose *Mosella* sind aus den Spezialkulturen des Verstorbenen hervorgegangen und tragen mit dazu bei, dafs man überall da, wo edele Rosen wachsen und blühen, seinen Namen in Ehren hält.

Berlin, im Juli 1897. Max Hesdörffer.



Ziergarten. — Wo dies erforderlich, werden nun schlecht gewordene Beete mit blühenden Astern bepflanzt. Goldlack, Herbst- und Winterlevkojen sind nun aus dem freien Lande in entsprechende Töpfe zu bringen. Bewurzelte Nelkensenker, Staudensämlinge und Sämlinge der zweijährigen Frühlingsblüher pikiert man auf Beete im Anzuchtgarten. Eingezogene Zwiebeln, die schon jahrelang an demselben Ort standen, nimmt man aus, reinigt sie und pflanzt sie dann späterhin an andere Stellen. Die Herbstblüher, die jetzt bald in vollem Flor stehen, namentlich japanische Anemonen, Tritomas, Staudenastern und Georginen sind erforderlichenfalls sorgfältig aufzubinden. Abgeblühte Stauden werden abgeschnitten, wo dies wünschenswert erscheint, bald auch geteilt und frisch gepflanzt. Das auf den Wegen, Beeten, im Rasen und zwischen den Gehölzen nun reichlich auftretende Unkraut ist zu bekämpfen. Die sorgfältige und durchdringende Bewässerung des Gartens bildet nach wie vor eine Hauptbeschäftigung. Bei den vor 4—5 Wochen auf das treibende Auge okulierten Rosen wird jetzt der Verband entfernt und nur, wo die Augen noch nicht richtig angewachsen sind, nochmals, aber nicht mehr so fest umgelegt. Die jungen Edeltriebe schneidet man über dem dritten Blatt zurück. Die Wildlinge, bei denen die früher eingesetzten Augen nicht angewachsen sind, können auf das schlafende Auge jetzt nochmals, und zwar unterhalb der früheren Veredelungsstelle veredelt werden.

Gemüsegarten. — Im Gemüsegarten sind jetzt die sich mehr und mehr bemerkbar machenden Raupen des Kohlweifslings u. a. schädlichen Insekten fortgesetzt zu vertilgen. Für die früheste Ernte des nächsten Jahres sät man Blumen-, Kopf- und Wirsingkohl, verzieht die zu dicht aufgehenden Pflänzchen und pikiert die verbleibenden dann auf jene Beete, auf denen sie überwintern sollen. Bei Meerrettig und Sellerie nimmt man die Erde um den Wurzelstock fort und entfernt die Nebenwurzeln zu Gunsten der Hauptwurzel, die dadurch stärker und glatter wird. Kohl- und Krautgewächse werden behäufelt und oft mit Dungwasser begossen. Gewürz- und Arzneipflanzen schneidet man nun zum letztenmal, damit sie sich noch erholen und den Winter gut überstehen. Grünkohl, Kopfsalat und Winter-Endivien werden jetzt noch gepflanzt. Man sät Spinat, Feldsalat und Wintersalat, von welch letzterem aber erst gegen Ende des Monats die letzte Aussaat gemacht wird. Buschbohnen, die zur Samenzucht bestimmt sind, zieht man, nachdem sie gröfstenteils reif geworden, aus der Erde, bindet sie in Bündel zusammen und hängt sie dann zum Nachtrocknen an Zäune auf. Bei Stangenbohnen genügt es, die Wurzeln etwas aus der Erde zu ziehen; die Pflanzen hören dann zu blühen auf, und die Schoten reifen schnell.

Obstgarten. — Im Obstgarten wird namentlich bei Pfirsichen und Aprikosen das Pinzieren und das Anbinden fortgesetzt, bei Himbeeren sind nach beendeter Ernte die alten Fruchtruten fortzuschneiden; auch von den jungen Ruten lässt man nur 3—5 an jeder Pflanze stehen. Reben werden immer noch ausgegeizt und angeheftet. Das Veredeln auf das schlafende Auge ist möglichst noch in diesem Monat zu beenden. Das Veredeln mit Zweigen, die sofort entblättert werden müssen, kann mit Ausnahme von Pfirsichen und Aprikosen jetzt bei sämtlichen Obstarten vorgenommen werden. Diese Veredelung ist die gleiche wie im Frühjahr, sie bietet aber den

Vorteil, dass die Reiser noch vor Eintritt des Winters anwachsen und im Frühling kräftiger treiben, als die dann erst gepfropften. Zur Anzucht von Wildlingen sammelt man die Samen des Kern- und Steinobstes. Kernobst kann sofort auf Saatbeete in der Baumschule ausgesät werden. Man entfernt an allen Obstbäumen die Wasser- und Wurzelschosse. Gegen Ende des Monats sind alle im Herbst oder Frühling neugepflanzten und noch nicht richtig feststehenden Bäume mit Kokosfaserstricken frisch an Pfähle zu binden, damit sie durch die Herbststürme nicht umgeknickt oder beschädigt werden. Der Pfahl darf jedoch nur bis zur Krone, und nicht in dieselbe hineinreichen.

Zimmergarten. — Von einer eigentlichen Zimmergärtnerei ist auch in diesem Monat keine Rede, da die meisten Zimmerpflanzen im Freien stehen. Viel Arbeit machen die Sämlinge der für den Winterflor bestimmten Pflanzen: Primeln, Cinerarien, Calceolarien, doch befassen sich nur wenig Blumenfreunde mit der Selbstanzucht solcher Pflanzen, man kauft sie besser zum Herbst in einer Handelsgärtnerei. Die Ruhezeit der alten Cyclamenknollen ist nun vorüber, dieselben werden verpflanzt und am Zimmerfenster angetrieben, was freilich nur da gelingt, wo in der Ruheperiode die Wurzeln nicht vertrocknet sind. Chrysanthemum und andere stark wurzelnde Gewächse werden nun zum letztenmal verpflanzt. Immergrüne Gewächse werden noch durch Stecklinge vermehrt. Die Schlingpflanzen vor den Fenstern und auf den Balkons sind immer und immer wieder anzuheften. Alle Topfgewächse sind bei heifsem Wetter sorgfältig zu besprengen und regelmäfsig zu giefsen. In der zweiten Hälfte des Monats werden die frühesten Treibzwiebeln eingepflanzt.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Die im vorigen Monat in Töpfe gepflanzten Primeln, Cinerarien und Calceolarien werden in der ersten Hälfte dieses Monats zum erstenmal verpflanzt und dann nach wie vor im kalten Kasten bei reichlicher Lüftung weiter kultiviert. Die jetzt bewurzelten Stecklinge aus dem vorigen Monat sind einzupflanzen. Die Anfang Juli gesäten Alpenveilchen beginnen von der zweiten Hälfte des Monats an aufzugehen. Sie werden dann immer gleich vorsichtig aus den Saatgefäfsen genommen und pikiert. Immergrüne Dekorationspflanzen können öfters entspitzt werden. Die jetzt leeren Warm- und Kalthäuser werden in Stand gesetzt, faule Stellagen erneuert, schlechtes Mauerwerk ausgebessert, die Heizung auf ihre Brauchbarkeit geprüft und Fenster eingezogen. Man sät noch Alpenveilchen, ferner Sommerlevkojen und Reseda für den Winterflor. Auch Camellien können nun durch Stecklinge vermehrt werden. In der zweiten Hälfte des Monats beginnt mit dem Einkauf der Treibzwiebeln und dem Einpflanzen der frühesten Sorten derselben die Vorbereitung zur Blumentreiberei. Treibveilchen werden eingepflanzt, damit sie noch durchwurzeln. Treibrosen, Flieder u. a. zum Treiben bestimmte Gehölze, die in Töpfen stehen, werden, damit sie frühzeitig einziehen, in der zweiten Hälfte des Monats mit den Töpfen umgelegt und nur aufgerichtet, wenn ein starkes Welkwerden das Giefsen durchaus erforderlich macht.

M. H.



August.

Die Wälder ruhen ernst und still
Im gelben Sonnenglanz —
Die Erde hat ins Haar gewellt
Den goldnen Ährenkranz.

Vom Hügel schwebt ein Liebeslied,
Ein Lied vom roten Mohn —
Und müde in der heifsen Luft
Verzittert der letzte Ton.

Hero Max.

Blumenschmuckstück und Tafeldekoration bei Anwesenheit Ihrer Kaiserlichen Majestäten auf dem Gürzenich zu Köln, am 18. Juni 1897. — Gelegentlich der Enthüllung des von der Stadt Köln dem ruhmreichen Gedenken Kaiser Wilhelms I. errichteten Denkmals, beehrten Ihre Kaiserlichen Majestäten die rheinische Metropole in den Nachmittagsstunden des 18. Juni d. J. mit Ihrem hohen Besuch.

Am Abend hatten sich die weiten, festlich geschmückten Räume des Gürzenichbaues zum Empfang des Kaiserpaares geöffnet. Die Kölner Gartenbaugesellschaft hatte es übernommen, einerseits der Kaiserin ein prächtiges Blumenschmuckstück zu widmen und andererseits die Kaisertafel auf ihre Kosten zu dekorieren. Für das erstere Blumenarrangement hatte die Gartenbaugesellschaft einige Zeit vorher von Kölner Bindefirmen Entwürfe eingefordert; ein Preisgericht, bestehend aus den Herren Redakteur Delphy, Baurat Heimann, Inspektor Ibach, Gartendirektor Kowallek und Baurat Stübben, hatte den Entwurf des Kölner Blumen- und Bindegeschäftes von Wilhelm v. Kamp als den bestgeeigneten anerkannt und zur Ausführung empfohlen (Siehe Abbildung Seite 452).

Das Schmuckstück zeigte einen 2,20 m hohen, in Rokokkoformen gehaltenen, mit den seltensten Blüten gezierten Spiegel. Über den Sockel des reich geschnitzten und vergoldeten Fufses legten sich auf die den Untergrund des ganzen Arrangements bildenden mehrfarbenen Levkojen verschiedenfarbene Orchideenblüten in leichter Anordnung. Über diesen trat das Kölner Wappen hervor, dargestellt in weifsen und roten Pelargonien, eingefafst von *Coreopsis bicolor*. Den Rand der geschweiften Tischplatte umsäumten weifse Oleanderblüten, links bildeten *Stephanotis*, rechts Gardenien und Maiglöckchen den Abschlufs. In der Mitte des Tisches lehnten sich tablettförmig an den Spiegel eine Kaiserkrone (*Coreopsis*) und die Initialen W. A. V. (helle und dunkle Heliotrop, rote Pelargonien, alles auf einem Untergrund von weifsen Pelargonien). Die rechte Seite des Spiegels umkleideten buntfarbige Crotonblätter, von welchen sich unten ein duftiger Straufs von *Lycaste Deppei*, *Lycaste gigantea*, *Odontoglossum cordatum*, *Odontoglossum Alexandrae* u. s. w. effektvoll abhob. Rechts oben krönte den Rahmen ein Arrangement von *Cattleya Harrissoniana*, *Cattleya Mossiae*, *Cypripedium insigne*, *Cypripedium Lowii*, *Phalaenopsis grandiflora*. Eine zwischen den Blumen hervorlugende Amorette hielt zwei lange Rispen von *Aërides odoratum*. Links unten umwand ein gelbseidenes Band ein Bouquet von *Maréchal Niel-* und *William Allen Richardson*-Rosen; über diesen erhoben sich in leichter Anordnung *Niphetos*-Rosen. Als Ausfüllung dienten zartgrüne *Adiantum*-Wedel und *Asparagus*. Das ganze Arrangement bot in seiner wirkungsvollen, harmonischen Farbenzusammenstellung und gefälligen künstlerischen Anordnung einen überaus prächtigen Anblick. Ihre Majestät die Kaiserin war hocherfreut über diese Widmung und sprach dem zur Audienz befohlenen Vorsitzenden der Gartenbaugesellschaft, Gartendirektor Kowallek, Ihre vollste Anerkennung über dieses hervorragend schöne Werk der Bindekunst aus.



Blumenschmuckstück, Ihrer Majestät der deutschen Kaiserin von der Gartenbaugesellschaft in Köln a/Rh. am 18. Juni d. J. gewidmet.

Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Die Tafeldekoration war dem Kunst- und Handelsgärtner P. J. Rofsbach übertragen worden. Die 12,20 m lange und 1,20 m breite Kaisertafel

zierte in der Mitte das „Prunkstück der Stadt Köln“, ein kunstreich in Silber getriebener Laufbrunnen. Um diesen war ein Kranz von *Niphetos*-Rosen geschlungen; zwei Kaiserpokale der Stadt Köln, die vor dem Kaiserpaar als Prunkgefäfse standen, erhoben sich auf Blumensockeln von hellgelben und braunpunktierten Orchideen (*Odontoglossum Schlieperianum*) und *Maréchal Niel*-Rosen. An der linken Seite stand am ersten der sechs aufgestellten Silberkandelaber ein mit Kornblumen gezierter Trinkbecher, aus welchem einst Kaiser Wilhelm I. getrunken. In kurzer Entfernung vom Mittelpunkte waren rechts und links zwei gröfsere Blumenaufsätze angebracht, die in ihrer Mitte die Krone des Kaisers und der Kaiserin mit duftig farbenschönen Orchideen und Maiglöckchen umschlossen. An diese Aufsätze lehnte sich das aus Blumen angefertigte Rheinländische und Kölner Wappen. Weitere kostbare Pokale standen auf Blumensockeln von *La France*-Rosen und Orchideen. Zwischen den Gedecken zogen sich leichte Blumenranken hin, gebildet von Moosrosen, *La France*-Rosen und *Adiantum*-Wedeln. Dieser Tafelschmuck erregte allseitig Anerkennung und Bewunderung.

H. R. Jung, Köln a. Rh.

Feine Obstsorten. — Wenn einige Obstsorten als die besten und edelsten bezeichnet werden, so ist damit doch nicht gesagt, dafs jeder Gartenliebhaber auch diese unter seinen Sorten haben mufs; er wird, wenn Lage, Boden und sonstiges mehr nicht für feineres Obst geeignet ist, wenig Freude daran erleben, zumal wenn er etwas ganz Aufsergewöhnliches erwartete. Da kann es dann vorkommen, dafs der Apfel „Weifser Wintercalville“ bei weitem nicht den Geschmack der Reinetten erreicht, und die Birne „Herzogin von Angoulême“ weit von der Winternelis oder Diels Butterbirne übertroffen wird. Wer also feineren Obstsorten nicht das bieten kann, was sie verlangen, der verzichte lieber darauf, es wird doch nichts Besonderes.

So ist es hier, nicht anders ist's in Frankreich, wo doch das feine Obst zu Hause ist. Neuerdings ist ja der Herzogin von Angoulême das Wertzeugnis erster Klasse zuerteilt worden, und das möchte manchen veranlassen, diese Birne anzupflanzen. Dafs diese in betreff des Standortes besonders wählerisch ist, erkannte ich an einer Sendung dieser Früchte nebst einigen anderen hier weniger bekannten Sorten, die ich im Herbste von einem Bekannten aus Rouen geschickt bekam. Es waren herrliche Früchte, goldgelb, wie aus Wachs gebildet, und grofs und schwer, einige Herzoginnen wogen 450 g. Aber der Geschmack! Saftig waren sie, aber wenig aromatisch und das Fleisch ohne Wohlgeschmack. Da waren mir unsere Diels, Forellen, Nelis und andere Sorten doch hundertmal lieber. Und so was wächst in Frankreich! Hiermit ist der Beweis geliefert, dafs auch in Frankreich das feinere Obst seine bestimmte Lage haben will, und wie die Grofsherzogin von Angoulême in der oben genannten Sendung, so waren auch die anderen feineren Sorten von schönem Aussehen, aber von fadem Geschmack. Rouen liegt ja mehr im nördlichen Frankreich; der Einsender ist aber ein eifriger Obstzüchter und -Liebhaber, so dafs ich annehmen darf, dafs den Bäumen alle nötige Pflege zukommt. Gustav Heick, Kerpen.

Zwei schöne Rankenpflanzen aus der natürlichen Familie der Knöterichgewächse. 1. Der ausgezeichnete Rosenknöterich (*Antigonon insignis Masters*) von Kolumbien; 2. der feingestielte Rosenknöterich (*Antigonon leptopus Hook. et Am., syn. Polygonum cirrhosum Moç. et Sessé*) vom westlichen Mexiko. Die Gattung *Antigonon* besteht aus 4 oder 5 Arten, welche in Mexiko und Mittelamerika zu Hause sind; es sind Knollenpflanzen mit krautigen, aus verholzender Basis entspringenden Stengeln mit abwechselnd stehenden Blättern, die an den Spitzen sowohl wie als Seitenzweige in Ranken übergehen. Die Blüten sind zwitterig und stehen in lang herabhängenden Trauben beisammen; die Blütenhülle ist 5 teilig, die Blütenhüllblätter rötlich gefärbt; Staubblätter 7—9, am Grunde zu einem Ring verwachsen, zwischen den Staubfäden kurze Zähnchen; der Fruchtknoten ist 3seitig mit 3 feinen Griffeln und köpfchenförmigen Narben, die Frucht 3 kantig. Die Blätter von *Antigonon insignis* sind kurz gestielt, länglich-oval, am Grunde tief herzförmig ausgeschnitten; die achselständige Blütentraube ist mindestens dreimal länger als die Blätter; Blumen sehr zahlreich von herzförmigen Deckblättern umschlossen; der rosenrote 5 teilige Kelch ist jedoch die Hauptzierde.

Die zweite Art *Antigonon leptopus* besitzt tief herzförmig ausgeschnittene, am Rande wellige Blätter mit vorgezogener Spitze, 6—9 cm lang, 4—5 cm breit; die Blütenstände sind wenig länger als die Blätter. Die Pflanzen werden gewöhnlich im freien Grunde des temperierten Gewächshauses ausgepflanzt und nahe am Glasfenster hingezogen, wo sie ihre volle Schönheit entwickeln.

Will man sich aber den Genufs verschaffen, sie im Freien während des Sommers blühen zu sehen, so mufs man die im Warmhause überwinterten Knollen Ende Mai in nahrhafte Erde an einer sonnigen Wand auspflanzen, wo sich die prachtvollen Blütenrispen in reicher Fülle entwickeln werden; im Spätherbst werden sie dann eingepflanzt und warm überwintert; die beim Einpflanzen abgeschnittenen Zweige können

als Stecklinge zur Vermehrung verwendet werden; sie bewurzeln sich in wenigen Wochen im warmen Vermehrungskasten. K. Salomon.

Sehr zu empfehlen sind zur Rasenbildung während des Sommers das bei uns einheimische **Pfennig-** oder **Zahlkraut,** auch **Egelkraut** genannt *(Lysimachia Nummularia L.)*, welches an sonnigen Abhängen, auf feuchten Wiesen, in Gräben, sowie in nicht zu dichten Wäldern von ganz Europa und dem Mittelmeergebiete wächst, wo es mit seinen mehr als Fufs langen Stengeln weit und breit umherkriecht; die ovalen oder länglichen Blätter sind erhaben punktiert, die goldgelben Blumen sind ziemlich grofs.

Ebenso zierlich, aber kleinblumiger ist das Laub-wald-Egelkraut *(Lysimachia nemorum L.)*, welches hauptsächlich in Bergwaldungen vorkommt.

Für Wintergärten bietet das **weifsblühende Spinnenkraut** (*Tradescantia fluminensis Vell.*, auch unter den Namen *T. albiflora, guianensis* und *procumbens* vorkommend) einen wertvollen Ersatz für den Rasen; seine Heimat ist Südbrasilien und Paraguay. Die Blüten dieser Pflanze sind unbedeutend, ihre Stengel niederliegend, die Zweige aufrecht; sie gedeiht im feuchten Warmhaus sowohl wie im Orangeriehaus, wo sie ganze Strecken rasenartig überzieht und deshalb als Ersatz für den Rasen verwendbar ist. K. Salomon, Würzburg.

Centaurea Margaritae Hort. (Siehe beistehende Abbildung). — Diese schöne Varietät der alten, bekannten *Amberboa moschata D. C.* wurde vor einigen Jahren von Dammann & Co. in Neapel in den Handel gegeben und hat sich unter den neueren Sommerblumen des freien Landes als eine der besten für die Binderei bewährt. Die Handelsgärtner, welche sie bei uns in Blüte sahen, waren entzückt über das reine Weifs der duftenden Blüten und hielten sie vielfach für eine neue Nelke. Die Pflanze wird auch als 2jährig angegeben. Das mag im Süden wohl seine Richtigkeit haben, bei uns aber ist sie leider von nur kurzer Dauer. Ende Juli bereits wird das Laub unansehnlich und im August waren die meisten abgestorben. Für späteren Blumenschnitt wird man daher wohl eine zweite Aussaat, etwa Anfang Mai vornehmen müssen. F. R.



Centaurea Margaritae Hort.
Originalzeichnung für die „Monatshefte".

Aphelandra nitens J. D. Hook. (Siehe Abbildung Seite 455.) Aus der Familie der Acanthaceen besitzen wir eine grofse Anzahl der prächtigsten Zierpflanzen unserer Gärten, für das Freiland sowohl als unter Glas. Einen sehr hübschen Vertreter dieser letzten Kategorie stellt unsere Zeichnung dar. Es ist *Aphelandra nitens* aus Guayaquil, ausgezeichnet vor allen übrigen ihrer Gattung durch ihr prächtiges, derb lederartiges Blatt, dessen dunkelgrüne Oberseite wie frisch lackiert glänzt, während es unterseits ein dunkles Rot zeigt. Der glatte, stielrunde

Stengel treibt während des Winters eine endständige, 15—20 cm lange Blütenähre. Die Hüllblätter derselben sind lichtgrün und fein hellbraun geadert. Die sehr auffallend gelbroten, mit einem Schein in das Zinnoberrote spielenden Blumen bilden lange, stielartige Röhren, sind zweilippig mit dreilippiger Unterlippe, wie das die Abbildung deutlich zeigt. Leider fallen sie nach kurzer Zeit ab, erscheinen dafür aber sehr reichlich und geben während der trüben Wintertage für jedes Warmhaus eine angenehme Erscheinung.

Die Kultur dieser *Aphelandra* weicht von der der übrigen nicht ab. Sie liebt ein leichtes Gemisch aus Laub- und Komposterde mit etwas Sand, mäfsige Töpfe, warmen Stand, stete, geregelte Feuchtigkeit und Schutz gegen heifse Sonnenstrahlen während der wärmeren Jahreszeit, da die Blätter sonst leicht ihre Schönheit einbüfsen. Auch während des Sommers in einem warmen Kasten ausgepflanzt, wachsen sie sehr freudig und geben für den Herbst hübsche, blühfähige Pflanzen. Da jüngere Exemplare stets die schöneren sind, sorge man für reichliche Nachzucht.

Die Vermehrung durch Stecklinge, im Warmbeet in Sand, gelingt ohne Schwierigkeit. Bei ihrer leichten Kultur lohnt es wohl, sich dieser *Aphelandra nitens* als hübscher Warmhausblattpflanze und Winterblüherin anzunehmen. A. Berger.



Aphelandra nitens.
Vom Verfasser für die „Monatshefte" gezeichnet.

Rhododendron Vaseyi A. Gr. — Diese noch wenig verbreitete Art, welche man als die schönste unter unsern winterharten *Rhododendron* bezeichnen kann, ward 1878 durch George R. Vasey in Nord-Carolina entdeckt, von wo es Mitte der achtziger Jahre über England nach Deutschland kam. Der laubabwerfende, buschig wachsende Strauch soll eine Höhe von 4—5 m erreichen und blüht bereits in der zweiten Hälfte des April bis Anfang Mai, also, *Rh. dahuricum* ausgenommen, das schon Ende März blüht, bedeutend früher als die anderen. Die grofsen, hübsch geformten Blüten sind pfirsichrosa, innen fast weifs, am Grunde braun punktiert. Die Knospen zeigen ein weithin leuchtendes Hellrot. Im forstbotanischen Garten zu Münden, wo wir eine etwa siebenjährige Pflanze in voller Blüte sahen, hält es ohne Winterschutz gut aus, dürfte also vollständig hart sein. F. Rehnelt.

Haubolds Dresdener Räucherapparat. — Dieser ebenso einfache wie empfehlenswerte Apparat besteht in der Hauptsache aus einem kleinen mit Drahtgitter durchflochtenen und auf vier kurzen Füfsen ruhenden Rahmen. Auf diesen Rahmen wird ein dünnes Papierblatt gelegt, auf welches man dann sogenanntes Räucherpulver aufbringt, das wohl in der Hauptsache aus Tabakstaub besteht. Mit einem Holzspan läfst sich dies Pulver von der Seite leicht in Glut bringen. Dieser Räucherapparat wird mit gröfstem Vorteil zur Vertilgung des an in geschlossenen Räumen stehenden Pflanzen auftretenden Ungeziefers angewendet; auch in Mistbeeten, welche bisher schwer auszuräuchern waren, läfst er sich vorzüglich anwenden; man mufs hier, wenn viele Fenster ausgeräuchert werden sollen, und in grofsen Treibhäusern aber gleichzeitig mehrere Apparate in Thätigkeit setzen. Ich habe diesen Apparat sogar im Zimmer angewendet und damit nicht nur die lästigen Blattläuse, sondern auch die Stubenfliegen vertilgt. Zu beziehen ist dieser Räucherapparat von Bernhard Haubold, Kunst- und Handelsgärtnerei in Laubegast-Dresden. M. H.

Personalnachrichten. — Unser Mitarbeiter **Heinrich Henkel**, Darmstadt, Hofbouquetlieferant des Grofsherzogs von Hessen und Hoflieferant der Königin von England, ist zum Hoflieferanten des Kaisers von Rufsland ernannt worden. **Alwin Berger**, früher Obergehilfe im Botanischen Garten zu Greifswald und zuletzt kurze Zeit im Palmengarten zu Frankfurt a. M. beschäftigt, ist zum Kurator des Hanburyschen Acclimatisationsgartens zu La Mortola,

Ventimiglia (ital. Riviera), ernannt worden und hat diese Stellung bereits angetreten. Berger hat uns über seine Reiseerlebnisse eine gärtnerische Reiseplauderei eingeschickt, die wir unter dem Titel „Von der Ostsee bis zum Mittelmeer“ im nächsten Heft zum Abdruck bringen.

Von der **grofsen allgemeinen Gartenbauausstellung** in Berlin, über die wir eingehend berichtet haben, liegen noch eine Anzahl von Einzelaufnahmen zu gelegentlicher Verwendung in unserer Mappe bereit. Wir bieten heute drei dieser Aufnahmen, auf der Titelseite und auf Seite 419 je eine einfach- und gefülltblühende Kulturpflanze von *Cyclamen persicum grandiflorum* aus der auf Seite 405 abgebildeten trefflichen Gruppe von A. Lorenz-Neuendorf-Potsdam und auf Seite 423 eine junge Pflanze des buntblätterigen Riesentabaks (*Nicotiana colossea fol. var.*). Dieser prächtige Tabak war zahlreich von Paul Lorenz-Zwickau i. S. in Berlin ausgestellt, er ist eine bunte Sommerblattpflanze ersten Ranges, auf deren schön gezeichneten Riesenblättern zarte gelbe und gelblichweifse Farbentöne vorherrschen.

Wann ist eine Pfirsichfrucht reif? — Die Frage ist, so leicht sie auch anfangs zu sein scheint, nicht so einfach zu entscheiden. Da, wo diese prächtigen und köstlichen Früchte in Mengen gedeihen, kommt es allerdings nicht so genau darauf an, wenn einige zu früh gepflückt werden, wo aber deren wenige sind, und dieses ist namentlich bei Gartenliebhabern der Fall, da will man keine einzige Frucht verderben lassen. Schon der Druck mit den Fingern, mit denen man sich die Überzeugung von der Reife verschaffen will, erzeugt auf der Frucht verderbenbringende Flecke, darum sucht man Mittel und Wege, um dieses möglichst zu vermeiden. Es giebt ja auch andere untrügliche Zeichen, die nacheinander die eintretende Reife andeuten. Der Duft, welcher der reifenden Frucht entströmt, deutet merklich darauf hin, dafs dieselbe nahe der Reife ist. Fürs Auge des Liebhabers tritt ein weiteres Zeichen hinzu, es ist dies die Farbe. Die dem Lichte nicht zugewendete Fruchtseite der Pfirsich wechselt in der Weise die Farbe, dafs das Grün der Frucht in ein leichtes Gelb übergeht. Endlich läfst sich noch die Reife erkennen, wenn man mit den Fingern die Frucht umspannt, ohne zu drücken, und eine höchst zarte, kleine Drehung versucht. Giebt die Frucht leicht nach, so nimmt man sie durch diese Drehung ab, fällt sie aber gleich in die Hand, so ist es ein Zeichen der Überreife, also schon etwas zu spät. — Widersteht die Pfirsich dieser sanften Drehung, so ist es ein Zeichen der Unreife.

Den höchsten Wohlgeschmack erreicht die Pfirsich, wenn sie 1 oder 2 Tage vor der völligen Reife gepflückt ist und etwas lagert, ehe sie genossen wird. Zum Versenden müssen selbstredend die Früchte durchaus vor der Reife abgenommen werden, damit sie den Transport gut überstehen. Den richtigen Zeitpunkt zu treffen, ist hier die Hauptsache, wobei auch zu beachten ist, dafs Pfirsiche, die für den Versand bestimmt, nicht dann gepflückt werden, wenn sie von der Sonne erwärmt sind, sondern erst dann, wenn sie sich wieder in abgekühltem Zustande befinden. Am besten sind die späten Nachmittagsstunden.

Josef Kosch, Baumschulenweg b. Berlin.



Gesamtbeschreibung der Kakteen (*Monographia Cactacearum*) von Prof. Dr. Karl Schumann. Mit einer kurzen Anweisung zur Pflege der Kakteen von Karl Hirscht. Neudamm 1897. Verlag von J. Neumann.

Dieses, von den Kakteenfreunden und Botanikern mit Spannung erwartete Werk wird in zehn Lieferungen zum Preise von je zwei Mark erscheinen. Die kürzlich erschienene erste Lieferung liegt uns vor. Sie enthält eine Kennzeichnung der Familienmerkmale der Kakteen, Schilderung der Vegetationsorgane (mit vorzüglich ausgeführten Detailzeichnungen), je ein Kapitel über die geographische Verbreitung, den Nutzen und über das System der Kakteen. Alle diese Kapitel gehören dem allgemeinen Teil an. Der spezielle Teil beginnt mit der Gliederung der Kakteen in Gattungen, dann folgt ein eingehendes Autorenverzeichnis und der Schlüssel zur Bestimmung der etwa 100 Arten der Gattung *Cereus*.

Das Werk verspricht eine wirkliche Lücke in der deutschen Kakteenlitteratur auszufüllen; wir werden deshalb später eingehend auf dasselbe zurückkommen. M. H.

Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern der Schwarzwurzel bei einer gleichmäfsigen Temperatur von 18—20 Grad R. Ein Beitrag zur Lösung der Seidenbaufrage in Mittel- und Nordeuropa. Von Dr. U. Dammer. Frankfurt a. d. Oder. Verlag von Trowitsch & Sohn. Preis 50 Pf.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) in Berlin. Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.



Jahrgang I.
Heft 12.

Hesdörffers Monatshefte
für Blumen- und Gartenfreunde

September
1897.



Die allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Vom **Herausgeber.**

(Mit vielen Naturaufnahmen.)

III. (Nachdruck verboten.)

Wer, wie Schreiber dieses, von Monat zu Monat einige Tage nach Hamburg kommt, der mufs jedesmal von den durchgreifenden Veränderungen überrascht sein, die sich in einer so kurzen Zeitspanne an den Pflanzungen im Parke vollziehen. Von den schweren Unwettern, welche im Juli bedauerlicherweise über weite Strecken unseres Vaterlandes herniedergingen, blühende Ortschaften in wüste Trümmerhaufen verwandelten, Landwirte und Gärtner um die Erträge schwerer Arbeit brachten, ist Hamburg verschont geblieben. Hier und in anderen Gegenden haben andauernde, aber nicht allzu heftige Regengüsse nur wohlthätig gewirkt, den Pflanzen das Wasser zugeführt, unter dessen Mangel sie lange zu leiden hatten. So traf ich denn den grofsen, landschaftlich schönen Ausstellungspark, an den sich für mich bereits so viele angenehme Erinnerungen knüpfen, wieder in schönster Verfassung. Uberall herrschte musterhafteste Ordnung; die tadellosen Rasenflächen prangten in saftigstem Grün, von dem sich all' die herrlichen Pflanzungen wirkungsvoll abhoben. Tausende von Rosen stehen jetzt besser als je zuvor und lassen noch einen üppigen Herbstflor erhoffen, die Teppichbeete haben sich prächtig gefärbt, auf den zahlreichen Liliengruppen deuten unzählige Knospen bereits auf die zukünftige Üppigkeit dieser herrlichsten Blütenpflanzen Japans, Georginen schicken sich zum Flor an und die erst spät erfolgten reichen Anpflanzungen schönblühender Cannas werden gleichfalls mit dazu beitragen, dafs der Ausstellungspark noch bis in die späten Herbsttage hinein in märchenhaft schönem Blütenschmucke erstrahlt, dem erst die hoffentlich nicht zu früh eintretenden Nachtfröste ein Ende bereiten können. Die herrlichen Coniferen, die in so reicher Zahl, in schönen Exemplaren und auch in seltenen Sorten, geschlossene, massige Gruppen bildend, zwischen den leichten Blütenpflanzen stehen, sorgen mit ihrem meist tiefen Grün dafür, dafs die oft schreienden Farben der Blüten das landschaftliche Bild nicht allzu unruhig gestalten.

Mufs man auch überall im Parke die reiche Fülle des Gebotenen, die üppige Vegetation der Pflanzungen bewundern, die im Juni und Juli noch manches zu wünschen übrig liefsen, so darf man doch nicht verschweigen, dafs die Anlagen an einzelnen Stellen an einer bedenklichen Überfüllung leiden. Namentlich in dem grofsen, zwischen dem Haupteingang am Holstenthor, der Wandelhalle

und den Ausstellungsbauten gelegenen Blütenparterre ist des Guten zu viel gethan worden. Der bedeutende Park bot den immer zahlreicher werdenden Ausstellern keinen Raum mehr, so dafs schliefslich in der bezeichneten Partie selbst die weiten Rasenflächen den *Canna*-Pflanzungen geopfert werden mufsten.

Die dritte Sonderausstellung war wieder reich, überreich, von mehreren hundert von Ausstellern beschickt, die alle offenen und geschlossenen Hallen mit den herrlichsten Pflanzen, Blüten, Bindereien, Früchten und Gemüsen füllten. Wie den früheren Sonderausstellungen immer die Hauptpflanzen der Saison den Stempel aufdrückten, so wurden auch diesmal die Topfgewächse von bestimmten Pflanzengattungen beherrscht. Begonien und Nelken waren die Saisonpflanzen, die überall vorherrschten, überall die Bewunderung der Fachleute und Liebhaber erregten. Die gewaltige Haupthalle war diesmal den Bindereien verschlossen; wo früher künstlerische Körbe, Vasen, Sträufse und Kränze das Auge erfreuten, da breiteten sich üppige Begonien- und Nelkengruppen aus.

Die hervorragendsten einfach blühenden Begonien hatte E. J. Kühn, Ohlsdorf-Hbg., in einer Riesengruppe diesjähriger Sämlinge geboten, deren Blüten einen Durchmesser von bis zu 20 cm hatten und dabei alle frische, leuchtende Färbung und edle Haltung zeigten. Die Abb. Seite 459 veranschaulicht drei Pflanzen aus der Gruppe dieses Ausstellers. Vollendet schön waren auch die einfachen Begonien von M. F. Grönmeyer, Wesselburen, die sich durch riesige Gröfse und leuchtende Färbung auszeichneten und unter denen namentlich schöne gelbblühende Sorten auffielen. Eine neue Züchtung dieses Ausstellers „*Schönheit von Wesselburen*“ hat das feurigste Rot, welches ich je bei Begonien sah. Von sonstigen Ausstellern einfach blühender Begonien sind zu nennen: Legationsrat M. Rücker-Jenisch (Obergärtner J. Heydorn), Kl.-Flottbeck, mit sehr gut kultivierten Schaupflanzen, F. Koch, Blankenese-Elbchaussee, mit diesjährigen Sämlingen in prachtvollen Kulturpflanzen, ferner William Rothe, Barmbeck, F. Martens, Franz Jank, Chr. Danner alle in Wandsbeck u. a.

Gefüllte Knollenbegonien waren weniger reichhaltig, aber gleich vorzüglich vertreten. Die schönste Gruppe zeigte hier J. L. F. Tönnies, Bremen, unter dessen Pflanzen sich prächtige Sorten mit regelmäfsig gebauten, grofsen und aufrecht getragenen Blüten befanden.

Auch an strauchartigen Begonien fehlte es nicht, doch standen die Gruppen derselben teilweise so tief im Rasen der Haupthalle, dafs eine eingehende Besichtigung und ein Erkennen der Namen der Aussteller nicht möglich war. Namentlich die schöne, reichblühende *Semperflorens*-Begonie *Erfordia* war in vielen, trefflichen Gruppen vorhanden, so von Aug. F. Brandt (Obergärtner Cords), Hbg., und Chr. Danner, Wandsbeck. Gute Kulturpflanzen der leider nicht mehr häufig kultivierten *Begonia metallica* zeigte Theod. Hoh, Blankenese, und H. A. Homann, Harvestehude-Hbg., schöne Pflanzen der *Begonia Dr. Chassagny* mit sehr grofsem, metallisch glänzendem Blatt und zart rosafarbigen Blüten.

In der Kultur der so dankbar blühenden Begonien wird gegenwärtig wirklich Grofsartiges geleistet, namentlich die Knollenbegonien sind im Lauf von kaum 15 Jahren zu einer Vollkommenheit gebracht worden, die kaum noch überschritten werden kann. Wenn man diese vollendeten Kulturpflanzen bewundert, mufs man sich der ersten Arten und Sorten erinnern, die s. Z. so grofses Aufsehen in der gärtnerischen Welt erregten, heute aber nirgends mehr beachtet werden. In Hamburg hatte eine Privatgärtnerei, die der Zeit bedenklich nachzuhinken scheint, gefüllte und einfache Begonien ältester Züchtung mit hängenden, schmächtigen, spitzblättrigen Blüm-

chen ausgestellt, die, neben den schönsten gefüllten Begonien der Ausstellung stehend, dem aufmerksamen Besucher recht lehrreiche Vergleiche ermöglichten.

Nicht weniger als die Begonien mufsten in Hamburg die Nelken die Beachtung des Fachmannes herausfordern, waren doch auch die mehr und mehr durch die Remontantnelken zurückgedrängten Topf-Chornelken in kleine, aber elegante Blumen in reicher Fülle bringt. Als schöne Kulturpflanzen sind noch die Remontantnelken der feuerrot blühenden Sorte *Souvenir de F. Labruyere*, von Julius Scheider, Wandsbeck, hervorzuheben. Die Topf-Chornelken, die noch aus früheren Zeiten viele Verehrer haben und sowohl als Topfpflanzen, wie auch als unter leichter Bedeckung winterharte Stauden,



Riesenblütige Begonien aus der Gruppe von E. J. Kühn, Ohlsdorf-Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

sehr beachtenswerten Pflanzen- und Blütensortimenten vertreten. Die riesigsten und vollblühendsten Pflanzen von Chor- oder Topfnelken zeigte Charles Turner, Slough, England, aus dessen grofser Gruppe wir drei Einzelpflanzen im Bilde vorführen (Seite 461). Neben diesen Nelken zeichnete sich durch vorzügliche Kultur in erster Linie die Gruppe von C. F. W. Reincke, Hoheluft-Hbg. aus. Dieser Aussteller führte nur eine Sorte vor, die hellgelbe, ziemlich die mit ihren duftigen, in Färbung und Zeichnung so vielgestaltigen Blüten viel mehr zur Verschönerung unserer Gärten beitragen könnten, waren auch in grofsen Sortimenten vorhanden. Chr. Lorenz, Erfurt, ein weit bekannter Züchter dieser Nelken, zeigte sein reiches, nach Klassen geordnetes Sortiment, das nur wirklich schöne Sorten enthielt. In zweiter Linie wäre das Sortiment von Ernst Benary, Erfurt, zu nennen, das gleichfalls nur hervorragende Sorten und gute, vollblühende

Pflanzen aufwies. Andere Aussteller guter Topf-Chornelken waren noch H. F. Kirsten, Kl.-Flottbeck-Hbg., mit schwachen Pflanzen, aber schönen Blüten, Wilh. Leid, Arnstadt, der auch eine schöne hellrosa blühende Neuheit, „*Wilh. Leid's Meisterstück*", zeigte. Schöne Nelken eigener Züchtung zeigte Herm. Puttfarken, Curslack bei Bergedorf, in abgeschnittenen Blumen und zwar die Sorten *Ruhm von Vierlanden* mit weifslich-rosafarbigen, leicht gebauten Blumen, *Emma*, rosa, und *Elisabeth*, feuerrot.

Unter den Ausstellern abgeschnittener Nelkensortimente ist wieder in erster Linie Charles Turner, Slough, England, zu nennen, der auf kleinen weifsen Tellerchen u. a. 48 Blüten in ebenso viel Sorten vorführte. Diese Blüten waren wohl das Vollendetste, was je an Nelkenblumen in Deutschland gezeigt wurde, jede Blume eine edelgebaute Schaublüte ersten Ranges, deren Durchmesser bis zu 12 cm betrug. Mit einer äufserst reichhaltigen und schönen Kollektion abgeschnittener Topfnelken war ferner Chr. Lorenz, Erfurt, erschienen, auch Otto Thalacker, Leipzig-Gohlis, und Jos. Walter, Klattau in Böhmen, hatten schöne Kollektionen gebracht. Wilh. Kliem, Gotha, führte abgeschnittene Blumen der seltenen, remontierenden Baumnelken vor, unter welchen die Sorte *Rosamunde* mit grofsen rosafarbigen Blumen besonders auffiel. Was in der Nelkenkultur gegenwärtig geleistet wird, das konnte man recht deutlich in Hamburg sehen, denn die Blüten, die dort gezeigt wurden, waren vollendet schön und nur an den Chornelken hätte man die Schwäche der Pflanzen mancher Aussteller bemängeln können, doch ist zu beachten, dafs die Aussteller dieser Nelken mit Ausnahme von Charles Turner nur im Topfe kultivierte, im Vorjahre aus Senkern gezogene Pflanzen, also keine mehrjährigen oder aus dem Freien eingetopften Sämlingspflanzen gebracht hatten.

Wie auf der ersten Sonderausstellung überall die schönen englischen Pelargonien die Hallen schmückten, so bestachen auf der dritten Sonderausstellung die reichlich zur Einlieferung gelangten Zonalpelargonien. Das gröfste und schönste Sortiment einfacher und gefüllter Sorten hatten Daiker & Otto, Langenweddingen bei Magdeburg, gebracht. Dieses Sortiment enthielt auch eigene Züchtungen der Aussteller, unter denen die hellrosa blühende Sorte „*Grufs an Donzdorf*" besonders hervorzuheben ist. Ganz vorzüglich war auch das Sortiment von Carl Buck, Wandsbeck, das sich zwar weniger durch Reichhaltigkeit auszeichnete, aber schöne Kulturpflanzen enthielt. Aufser den genannten Ausstellern hatten noch viele andere gute Pelargonien gebracht.

Die schönsten *Hydrangea paniculata grandiflora* der Ausstellung zeigten E. J. Kühn, Ohlsdorf-Hbg., und Max Sye, Hassee bei Kiel, prachtvolle blau blühende Hortensien S. Dentler, Nürnberg. Hervorragend schön waren auch die blauen, kugelig gebauten, sehr vollblühenden Hortensien von P. Wünsche, Wandsbeck.

F. A. Riechers Söhne, Barmbeck-Hbg., zeigten viele schöne und seltene Pflanzen, so von Palmen *Livistonia rotundifolia*, die zierlichste Fächerpalme, die sich weit besser zur Zimmerkultur eignet, als man annimmt, *Geonoma imperialis*, eine höchst elegante Fiederpalme, und *Cocos Weddelliana*, die niedlichste, gegenwärtig mit Recht so beliebte Kokospalme, ferner *Aralia nymphaefolia*, eine ebenso harte wie schöne Art, *Cyas revoluta* in Riesen-Kulturpflanzen und zwei herrliche Kulturpflanzen von *Bambusa aurea*. Mit *Adiantum cuneatum* in Schaupflanzen ersten Ranges war E. Werbeck, Wandsbeck, mit sehr guten *Cordyline amabilis* Frz. Kunze, Altenburg i/S., vertreten.

Eine herrliche buntblättrige Blattpflanze für feinste Teppichbeete und Blattpflanzen-

gruppen, die sich zu solcher Verwendung freilich mehr für mildes süddeutsches Klima eignet, aber auch als Topfgewächs empfohlen werden darf, ist *Acalypha musaica*, auf deren Blättern wir die zartesten roten und gelblichen Farben in marmorierter Zeichnung finden. E. F. C. Petersen, Nienstetten-Hbg., hatte eine Gruppe dieser schönen, immer noch zu seltenen Blattpflanze aus der Familie der Wolfsmilchgewächse in guter Kultur ausgestellt, ferner eine Anzahl der harten, unserer *Aralia* nahestehenden neuholländischen *Panax*, die in manchen Arten gute Handelspflanzen abgeben könnten, schöne Hochstämme grofsblättriger, vollblühender Myrten und hübsche Pflanzen der bunten *Coprosma Baueriana*, die an Schmuckwert die schönsten bunten *Evonymus* übertrifft, aber klein und zierlich bleibt.

Unter den vielen Fuchsien der Ausstellung fanden wir eine Gruppe der eleganten, hängenden Sorte *Trailing Queen* von W. Hagen, Langenfelde-Stellingen, und die vollblühende, noch nicht im Handel befindliche Miniaturfuchsie *Frau Ida Noack*, von Strufs & Noack, Bergedorf, ausgestellt, am bemerkenswertesten. Abbildung und Beschreibung dieser herrlichen Neuzüchtung bieten wir im nächsten Heft.



Topfnelken aus der Gruppe von Charles Turner, Slough, England.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Die rührigen Wandsbecker Handelsgärtner hatten von Anfang an gleich am Haupteingang zur Ausstellung eine besondere Halle mit Beschlag belegt, die sich aber als viel zu eng für sie erwiesen hat, denn wir begegnen den Erzeugnissen dieser Gärtner überall auf unseren Wanderungen, aber auch die fragliche Halle, die ihre spezielle Domaine ist, zeigt immer neue Blumenschönheiten neben den ständigen

Palmendekorationen. Aufser vielen Gruppen schöner Knollenbegonien erfreuen wundervolle kleine Kulturpflanzen einfacher und gefüllter Zonalpelargonien und *Medeola* von F. Renck, hochstämmige Fuchsien und überreich blühende Zwerggranaten von Carl Buck, vollblühende *Veronica* von Ernst Rober, Fuchsien und Topfnelken von Carl Meyner, buntblättrige Cordylinen von Gust. Mensinga u. a. schöne Handelspflanzen.

Orchideen waren nur wenig zahlreich vertreten, doch enthielten die vorhandenen Kollektionen, namentlich diejenige von Heinr. Freiherr v. Ohlendorff (Orchideengärtner Gaston Beyer) manch bemerkenswertes Schaustück.

C. Stoldt, Wandsbeck, und Dr. Ullmann, Hbg.-Horn, führten 500 Topfpflanzen in 10 Gruppen vor, um an denselben die Wirkungen der künstlichen Düngemittel zu veranschaulichen. In einer Gruppe waren die Pflanzen (*Coleus*, *Begonia*, *Heliotrop* u. a.) ungedüngt, in den übrigen mit je einer anderen Art der im Handel gangbaren Kunstdünger behandelt. Und das Resultat dieser Versuche, die sich freilich auf eine viel zu kurze Zeit erstreckten? Die ungedüngten Pflanzen waren genau ebenso gut wie die gedüngten, einerlei, ob diese letzteren Nährsalz, Salpeter-Superphosphat, gedämpftes Knochenmehl oder sonst etwas erhalten hatten. Die Pflanzen der einzelnen Gruppen zeigten keine bemerkenswerten Unterschiede. Mit dieser Feststellung will ich freilich nicht behaupten, dafs die künstlichen Düngemittel, richtig und am rechten Ort angewendet, nicht von guter Wirkung sind. Zu den Enthusiasten für Kunstdünger gehört jetzt sogar schon ein Arzt, der seine abgemagerten Patienten mit Nährsalz füttern läfst; dicker sind sie davon freilich noch nicht geworden. —

In überreicher Zahl waren wieder schöne Sortimente abgeschnittener Blumen vertreten. Von den bemerkenswertesten Einsendungen schöner Gladiolen seien kurz genannt: ein herrliches Sortiment Genter Gladiolen von Ernst & v. Spreckelsen, Hbg., *Gladiolus nanceianus* von E. Lissey, Döse bei Cuxhaven, darunter als besonders schön *Mrs. Beecher*, feuerrot, *Marguerite*, hellrot mit getuschter dunkeler Zeichnung, gleichfalls schöne *Nanceianus*-Gladiolen von Chr. Lorenz, Erfurt, und zwar in schönen Sorten eigener Züchtung, wie *Rud. Jürgens*, *Simon Lorenz*, *Geh. Komm.-Rat Luzius*, *Admiral v. Hollmann* u. a. Überaus reichhaltig waren wieder die Staudensortimente von Arends & Pfeifer, Ronsdorf, Nonne & Hoepker, Ahrensburg a/E., und Koll & Sonntag, Hilden. Nonne & Hoepker waren auch mit einer unvergleichlich schönen Kollektion wohlriechender Wicken (*Lathyrus odoratus*) vertreten, die sie, sorgfältig nach Sorten geordnet, in mit Spargelgrün geschmückten Vasen untergebracht hatten. Eine vollständige Sammlung aller bekannten Resedasorten führte Tönnies Buhk, Curslack (Vierlanden), vor, die so recht zeigte, was die Züchter aus dieser unscheinbaren, duftigen Blume gemacht haben; diese Kollektion enthielt sehr wertvolle rot- und gelbblühende Sorten. Sehr reichhaltig war ein Sortiment *Chrysanthemum maximum*-Sorten von Otto Meyer, Teklenburg i/W. Auch schöne Rosen waren wieder vertreten und zwar in reichhaltigen Sortimenten von Peter Lambert und Josef Mock, Trier, und in kleineren Sammlungen sehr langstielig geschnittener Blumen von C. Käckenhoff, Elmshorn, und J. Michaelsen, Ahrensburg a/E.

Die Blumenbindereien traten auf der dritten Sonderausstellung sehr zurück, doch fehlten die mafsgebenden Firmen nicht mit schönen Einsendungen. Zwei Meisterwerke der bekannten Firma Gebr. Seyderhelm, Hbg., führen wir auf den Seiten 463 und 464 vor, ein Rosen-Phantasiestück und einen Blumenkorb mit Malven, *Galtonia*, *Lilium*



Rosen-Phantasiestück von Gebr. Seyderhelm, Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".



Blumenkorb von Gebr. Seyderhelm, Hamburg.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Neben den Arbeiten aus abgeschnittenen Blumen führten die Hamburger Bindekünstler diesmal auch eine gröfsere Anzahl hübsch bepflanzter Jardinièren und prachtvoll dekorierter Blumentische vor, die in der Form wesentlich von den bisher üblichen Blumentischen abwichen. Wir werden im nächsten Heft den schönsten Blumentisch und die schönste Jardinière dieser Konkurrenz in naturwahren Abbildungen vorführen, ebenso auch noch einige besonders schöne Kulturpflanzen; auch über die interessantesten Darbietungen der Obst- und Gemüseabteilung der dritten Sonderausstellung soll im nächsten Heft noch berichtet werden.

---

lancifol. roseum und *longiflorum*, sowie *Asparagus.*

Auf das Publikum übte eine grofse Kollektion von Eisblöcken, in welche elegante Blumenarbeiten eingefroren waren, eine starke Anziehungskraft aus. Es handelte sich um silberhelle Kunsteisblöcke, aus welchen die grellgefärbten Blüten wirkungsvoll hervorleuchteten. Infolge der grofsen Wärme schmolzen diese Blöcke leider rasch zusammen, sie liefsen sich vielleicht aber bei Eisfesten im Winter als wirkungsvolle Dekorationsstücke vorteilhaft verwenden.

Die Primula Sieboldii-Varietäten bei Goos & Koenemann in Nieder-Walluf.

Von **Herm. Breitschwerdt,** Mainz.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

(Nachdruck verboten.)

In einem der gesegnetsten und fruchtbarsten Landstriche längs des schönen Rheinstromes, im Rheingau, liegt Nieder-Walluf, ein kleiner, lieblicher Ort, der seinen Ruhm nach aufsen hin nicht zum mindesten mehreren tüchtigen Handelsgärtnereien verdankt, unter denen die Firma Goos & Koenemann durch ihre grofsartigen Staudenkulturen wohl obenan

stehen dürfte. — Wenn wir von Castel aus die Bahnlinie benutzen, führt uns die Eisenbahn kurz vor der Station Nieder-Walluf an den Staudenplantagen vorbei. In flüchtigen Umrissen übersehen wir vom Coupé aus die Anlagen, die durch ihren ununterbrochenen Blumenflor vom zeitigen Frühjahr bis in den Herbst hinein den Eindruck eines grofsartig angelegten Blumengartens machen.

Es war am 27. Mai dieses Jahres, als ich zum erstenmale das Etablissement besuchte, und begünstigt durch das fruchtbarste Frühlingswetter, standen die Florblumen dieser Jahreszeit in herrlichstem Blütenschmuck. Hier sahen wir viele Beete der *Heuchera sanguinea splendens* in vollem Flor. Klein und zierlich sitzen die einzelnen Blütchen an der graziösen Rispe, und doch, welch ein leuchtendes Rot ist diesen zahllosen Blumen eigen! In solcher Weise dem Publikum vorgeführt, kommt der hohe Wert dieser herrlichen Saxifragacee so recht zum Ausdruck! In der Nähe sehen wir die verschiedenen Akeleis in schier unermefslichem Formen- und Farbenspiel. Unter den vielen Aquilegien aber treten die reinweifse *Aquilegia Durandi flore pleno* und die *Aquilegia glandulosa* entschieden als die schönsten und edelsten hervor. Die Beete mit *Aster alpinus speciosus* gleichen einem dichten, blauen Tuch, in so reicher Zahl reiht sich hier Blüte an Blüte. *Anthericum Liliastrum major* erscheint uns als ein *Lilium candidum* des Frühlingsflores; in den Gärten sieht man meist nur *Anthericum Liliastrum* mit bedeutend kleineren, unansehnlicheren Blumen, während wir in der Form *major* ein die weitestgehende Beachtung verdienendes Kulturerzeugnis erblicken. So führt uns der Weg überall an Blumenbeeten vorbei; fast jeder Schritt bietet einen neuen Eindruck. Die grofsen Felder der Pfingstrosen oder Paeonien, standen zur Zeit voller Knospen; ihrem Namen treu bleibend, erfreuten sie die Pfingstgäste mit ihrem Blumenschmuck.



Primula Sieboldii als Topfpflanzen.
Originalaufnahme für die „Monatshefte“.

Und nun noch einen Blick auf die mit *Iris germanica*-Varietäten bepflanzten Felder; in allen nur denkbaren Farbennuancen schillern diese edlen Blumen, wahrlich: edel im Bau und edel in der Färbung! Selbst dem schärfsten Auge wird es schwer, die schönsten Varietäten zu entdecken; jede Blume ist in ihrer Weise schön, mag ihr Farbenkleid in Reinweifs, Tiefblau oder in den zartesten Farbentönen prangen.

Den grofsen Schattenhallen, die nahe der Gewächshäuser sich befinden, wenden wir unsere Blicke zu, unter welchen sich die Varietäten der *Primula Sieboldii* befinden, deren Kulturen von den Besitzern bereits seit Jahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Die Zeit liegt noch nicht fern, in welcher wir Siebolds Himmelsschlüssel nur in der Stammart besafsen, deren Blüte bekanntlich dunkelrot mit weifsem Auge gefärbt ist. Wer nun das Sortiment heute sieht, das ihm die Besitzer des Etablissements vor Augen führen, der wird staunen über die Veränderungen, die sich in kurzer Zeit an dieser Stammart vollzogen. So wie *Primula sinensis* und *Primula obconica* zu unseren hervorragendsten Blütenpflanzen der Wintermonate zählen, so ist Siebolds Himmelsschlüssel eine der feinsten Florblumen der Frühlingsbeete des freien Landes. Gerade die Eigenschaft der Winterhärte aller dieser Varietäten ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung für unsere Blumenfreunde.

Primula Sieboldii Morren stammt von Japan und China und wird etwa 20—30 cm hoch; die Blütezeit fällt in die Monate Mai und Juni und währt etwa 6 Wochen. Die Kulturbedingungen der Pflanzen sind die denkbar einfachsten. Von September bis Oktober, in rauher Kulturlage früher, in milder später, werden diese Primeln auf die durch Umgraben vorbereiteten Beete gepflanzt. Bei dieser Gelegenheit wird die Teilung und somit die Vermehrung der Pflanzen vorgenommen. Bei Eintritt von Frost werden die Primeln mit einer Nadelreisig-, Laub- oder Moosdecke versehen, um durch diesen leichten Schutz das Auftauen der Blätter am Tage und Gefrieren in der Nacht zu verhindern. Sollte beim Pflanzen der Primel im Herbst der Boden sehr schwer sein, so wird demselben Torf oder leichter Kulturboden beigemengt. Im Frühjahr, wenn wir *Doronicum caucasicum* und andere Frühlingsblüher pflanzen, werden auch die Primeln von den Reservebeeten auf die Blumenbeete verpflanzt. Die Lage derselben kann sonnig oder halbschattig sein, in letzterer aber verlängert sich die Dauer der Blütenperiode wesentlich. Die Vermehrung kann neben der Teilung beim Pflanzen im Herbst auch durch Aussaat geschehen, doch wird diese Vermehrung wohl nur von Züchtern vorgenommen, welche die Gewinnung von Neuheiten beabsichtigen.

Die Sortenzahl dieser Primeln hat sich in den letzten Jahren, wie bereits angedeutet, reich vermehrt, und finden wir in nachstehender Auswahl die feinsten Farben vertreten:

Atlas. Blüte leuchtend karmin mit weifser Mitte.

Circe. Blüte bläulich-rosa, sehr feine Färbung.

Daphnis. Blüte leuchtend rot mit weifsem Auge.

Elysée. Blüte blafsviolett mit Metallglanz.

Etoile. Blüte innen weifs, aufsen rosa.

Harry. Blüte leuchtend violettrot.

Jenny Ryder. Blüte innen weifs, aufsen rosa; sehr grofsblumig.

Jane. Blüte silbrig mit feinen Rosastreifen.

Le Prophête. Blüte in der Mitte weifs, aufsen violettrosa.

Lurley. Blüte lachsfarben mit weifs.

Lilacina marginata. Blüte lilablau und weifs, schalenförmig.

Mrs. Crossley. Blüte lachsfarben und weifs.

Mrs. Geggi. Blüte gefranzt, rosanelkenfarbig.

Mrs. Spooner Woodward. Blüte weifs, die Rückseite heliotropblau.

Miss Nelly Barnard. Blüte gefranzt, leuchtend karmosin.

Miss Nelly Sandbach. Blüte kirschrot.

Miss Nelly Ware. Blüte gezackt, innen weifs, aufsen rosa.

Polly. Blüte blafsrosa, in der Mitte heller.

Fairy Queen. Blüte zierlich gefranzt, weifs mit rosa.

Lieni. Blüte reinweifs, sehr schön gezackt und gewellt.

Maidens Blush. Blüte hellrosa-fleischfarben, unter den gefranzten Sorten eine der schönsten.

Mrs. Ryder. Blüte fleischfarben.



Teilansicht der Primula Sieboldii-Gruppe von Goos & Koenemann auf der Frühjahrsausstellung in Hamburg.
Nach einer von den Ausstellern zur Verfügung gestellten Aufnahme für die „Monatshefte" gefertigt.

Queen of the Whites. Blüte ganzrandig, sehr grofsblumig, reinweifs.

Reggiani. Blüte weifs mit rosa Anflug.

Rosed alba. Blüte aufsen rosa, innen weifs.

Die schönsten neueren Sorten sind folgende:

Alba magnifica. Blüte prachtvoll, reinweifs, sehr grofsblumig, gefranzt.

Bruce Finlay. Blüte heliotropblau.

Charming Bride. Blüte zartrosa mit weifs, gefranzt, sehr zierlich.

Delicata. Blüte helllilarosa, sehr grofsblumig.

Nymphe. Blüte reinweifs.

Princess Beatrice. Blüte gefranzt, weifs mit rosa.

Tragédie. Blüte in glänzendrotem Farbenton, die leuchtendste mit weifsem Auge.

Auf verschiedenen gröfseren Ausstellungen haben die Herren Goos & Koenemann ihre hervorragenden *Primula Sieboldi*-Kulturen dem Publikum vorgeführt, so z. B. auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung im Frühjahr 1896 in Dresden, und zuletzt im Frühjahre dieses Jahres auf der grofsen Garten-

bau-Ausstellung in Hamburg. Im schönen Palmengarten zu Frankfurt a/M. veranstalteten die Kultivateure im April 1895 eine Sonderausstellung ihrer Primeln, die in den Blütengalerien, in herrlichen Gruppen vorgeführt, einen grofsartigen Effekt hervorriefen. Ich habe überall, wo diese Firma ihre Kulturen ausgestellt, beobachten können, wie überrascht und zugleich begeistert von der Schönheit und Anmut der Blüten das Publikum dieselben umstand. Wir hoffen daher, dafs dieser Pflanze als neuerer Frühlingsblüherin vom Fachmann wie Liebhaber für die Zukunft noch mehr Beachtung geschenkt wird.

Allerlei von der Obstverwertung.

Von **Gustav Heick**, Kerpen bei Köln a. Rh.

(Nachdruck verboten.)

Wieviel Obst in Deutschland auch gezogen wird, wieviel auch noch stets neu angepflanzt wird, es reicht der Ertrag, ob bei guten oder schlechten Ernten, bei weitem nicht aus, den Bedarf zu decken, und wenn mehr vorhanden wäre, würde noch mehr gebraucht werden.

Vor mehreren Jahren hat eine Abteilung des landwirtschaftlichen Vereins sich des Obstbaues angenommen, und sind auch durch deren Bemühungen viele Hunderte von Obstbäumen gepflanzt worden. Was hier an Obst gezogen wird, deckt den hiesigen Bedarf; wenn mehr hier wäre, würde mehr gebraucht. Dabei liefern ein paar alte grofse Baumgärten in nächster Nähe schon eine ansehnliche Menge. Dort werden die Bäume öffentlich verkauft; die Käufer ernten das Obst selbst von den Bäumen, und da diese Arbeit durchaus nicht sorgfältig bewerkstelligt wird, so entstehen grofse Nachteile für das Wachstum der Bäume. Hier macht sich auch vielfach das Bestreben mancher Obstbaumbesitzer, und wenn sie nur einige Bäume haben, bemerkbar, dafs sie nur darauf bedacht sind, das Obst zu verkaufen, um so einen Barerlös zu erzielen. Wieviel mehr würde ein Baum sich bezahlt machen, wenn das Obst, und wenn es noch so reichlich vorhanden wäre, im eignen Haushalte Verwendung fände.

Wieviel Obst könnte verwendet werden, wenn es nur da wäre. Und andererseits wieder — wieviel geht unbenutzt zu Grunde.

Da weifs ich ein grofses Dorf in Westfalen, Obstbäume — und tragbare Bäume in guten Sorten — in Menge. In den Gärten, an den Strafsen, auf dem Felde liegen die Äpfel und Birnen vor dem Einernten wie gesät.

„Ich will heute Mittag etwas Kompot kochen,“ sagt Tante Nina. Sie nimmt ein Körbchen, geht auf die Strafse, denn selbst hat sie keinen Garten, und kommt gleich darauf mit dem Korbe voll schöner Äpfel wieder zurück.

Viele Zentner Obst verderben dort, und welch ein schöner Ertrag könnte doch daraus erzielt werden. Ich denke mir, es könnte den Leuten dort leicht geholfen werden: Es fehlt ihnen praktische Belehrung und eine gute Fachzeitung.

Auch wildwachsendes Obst ist dort in übergrofser Menge vorhanden, ohne dafs auch nur der kleinste Teil davon Verwendung findet. Da stehen in den Gräben Brombeeren, stundenlang Brombeeren, und zur Reifezeit mit Früchten übersät! Alles schwarz. Welche Mengen von Gelée, Wein, Likör und Konserven könnten daraus gemacht werden.

Wie z. B. in der Eifel ein Verein entstanden, der den Verkauf der dort wachsenden Waldbeeren betreibt, und ein Segen für die arme Bevölkerung geworden ist, so könnte auch in vielen anderen Gegenden ein solcher viel Gutes stiften. Und solche Orte, wo köstliche Früchte aller Art unbenutzt vergehen, mag es wohl noch eine grofse Anzahl in Deutschland geben.

Einen anderen Ort weifs ich, er liegt am schönen Rhein in gesegneter, obstreicher

Gegend, und ein grofser Nebenflufs mündet dort in den Rhein. Auch an diesem Nebenflufs wird der Obstbau in grofsem Mafse betrieben und eine Menge Obst von dort ausgeführt. Aber das Fallobst verkommt meist. An der Mündung des Nebenflusses steht ein kleines Anwesen, in dem auch etwas Krautfabrikation betrieben wird. Zur Zeit nun, wenn die Äpfel schon eine brauchbare Dicke erreicht haben, wird mit Körben an das Wasser gegangen, um das angeschwemmte Obst aufzufangen. Es werden so eine schöne Zahl von Zentnern auf die billigste Weise gewonnen und verarbeitet. Es ist anzunehmen, dafs die Äpfel in die vielen Gräben und kleinen Bäche geraten, die vielleicht durch die Baumgärten führen, mit dem Wasser in den Flufs treiben, und so auf der langen Strecke bis zur Mündung sich zu einer so grofsen Menge ansammeln.

Primula sinensis fimbriata.

Von **J. Glünicke**, Quedlinburg a/H.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Wohl selten hat sich eine Pflanze einer so allgemeinen Verbreitung und Beliebtheit zu erfreuen, wie die chinesische Primel. In den Palästen der Reichen, in den Hütten der Armen, — überall ist sie zu Hause, schmückt die Fenster und erfreut die Herzen ihrer Gönner.

Und so wird denn die Primel, besonders seit den letzten Jahren, zu vielen Millionen Exemplaren alljährlich herangezogen. — Die altberühmte Gärtnerstadt Quedlinburg ist so recht die Heimstätte der Primel. Hier wird sie zu Hunderttausenden für die Gewinnung des Samens gezogen und in vielen Millionen junger Pflänzchen zur Weiterkultur nach allen Ländern Europas versandt. Die Firma Sattler & Bethge A.-G., Quedlinburg, Begründerin der Massenanzucht aller jungen Sämlinge und Stecklinge, versendet allein in den Monaten Juli-September etwa $1^1/_2$ Millionen junger Primelpflanzen und widmet der Primelzucht die gröfste Aufmerksamkeit. — Als besonders wertvoll und für den Handel hinsichtlich des vorzüglichen gedrungenen Baues der Pflanzen, Schönheit und Form der Blumen zu empfehlen sind folgende Sorten: „*astro-*



Primula sinensis fimbriata grandiflora alba magnifica.

Für die „Monatshefte“ in der Gärtnerei von Sattler & Bethge A.-G. photographisch aufgenommen.

sanguinea" herrlich dunkelrote, vorzüglich gefranzte Blumen (Siehe Abbildung), „*alba magnifica*" riesige reinweifse Blumen mit gelbem Centrum (Abbildung Seite 469), und die seit einigen Jahren aus Frankreich eingeführte Neuheit „*coerulea*" mit schönen reinblauen, wohlgeformten und gefranzten Blumen.

Andere vorzügliche Handelssorten sind noch „*alba*" reinweifs, *magenta* und *kermesina splendens*.

Primula sinensis fimbriata grandiflora astrosanguinea.

Für die „Monatshefte" in der Gärtnerei von Sattler & Bethge A.-G. photographisch aufgenommen.

Wer Quedlinburg in den Monaten Februar bis April berührt, sollte nicht versäumen, die dortigen Riesenetablissements zu besuchen, um die Primel in diesen Monaten in ihrer Blütenpracht in vielen Hunderttausend Exemplaren zu bewundern. — Glashäuser von 100 m Länge und darüber bergen die Lieblinge des Volkes und gar gewaltig ist der Eindruck den nach Farben sortierte Primeln in Flächen von 3—400 qm zur Zeit des Flores machen. Die Massen der „*coerulea*" gleichen einem See von wunderbarer Farbenwirkung. Auch *astrosanguinea* und *alba magnifica* sind von herrlicher Wirkung. — Im Monat Juli bis August sind die Samen reif und werden geerntet, freilich nicht, wie man nach den obigen Ziffern meinen sollte, zentnerweise, so doch kiloweise, denn das Primelkorn ist leicht und oft teuer.

Bei einer nur mittelmäfsigen Ernte stellt sich der Preis von 1 Kilo *coerulea*-Samen auf etwa 5000 Mark, 1 Kilo *alba magnifica* und *astrosanguinea* auf 1800—2000 Mark. Welcher Fleifs und wieviel Mühe kleben aber auch an jedem einzelnen Körnchen, — trotz der vielen, freiwilligen, emsig fleifsigen Gehilfinnen, der Bienen. — Ohne deren Hilfe (die Biene hilft, indem sie gleichzeitig den Honig saugt, fleifsig befruchten) wäre manche Samenernte um ein Bedeutendes geringer und somit die Kultur zweifelsohne schwerlich lohnend.

Würmer in Blumentöpfen.

Von **L. Graebener**,
Grofsherzogl. Gartendirektor in Karlsruhe.

Im Grofsbetrieb einer Gärtnerei wird den in der Erde der Topfpflanzen vorkommenden „Regenwürmern" gewöhnlich nicht viel Aufmerksamkeit geschenkt; man kennt sie

als eine unnötige Beigabe der Komposterde, die, wenn sie nicht in grofsen Mengen auftreten, direkten Schaden den Pflanzen nicht zufügen, denn — ich möchte es hier gleich sagen — Regenwürmer fressen oder benagen keine lebenden Wurzeln, wie vielfach geglaubt wird, sie leben nur von vermodernden, also abgestorbenen, vegetabilischen Bestandteilen in der Erde, sie durchwühlen dieselbe, nehmen sie in sich auf, absorbieren die vegetabilischen und stofsen die unverbrauchten mineralischen Bestandteile in Form von kleinen Häufchen teils in der Erde, teils am Abzugsloch der Töpfe, meist aber auf der Erdoberfläche wieder aus. Hier und da topft man einmal eine besonders gute Pflanze, in deren Erde sich ein Wurm befindet, aus, um den am Ballenrand sich aufhaltenden Missethäter zu erhaschen, meist aber fehlt die Zeit, um bei Massenkulturen vereinzelt auftretenden Kostgängern energischer zu Leibe zu rücken.

Anders aber verhält sich die Sache, wenn jene kleinen, roten Regenwürmer in Massen aus der Mistbeeterde oder dem vermodernden Mist in kleine Topfpflanzen einwandern und hier kreuz und quer die Erde durchziehen, sie dermafsen lockern, dafs Sämlings- oder Stecklingspflanzen gehoben werden oder gar herausfallen und dadurch das An- und Weiterwachsen erschwert oder zur Unmöglichkeit gemacht wird, wenn sie in Samenschalen die Erde aufwühlen und mit ihren Häufchen die feinen Samen bedecken, oder wenn es sich um jenen 15—18 cm langen Wurm handelt, welcher die Erde durchwühlt, solche moorig und für die Luft undurchdringlich macht, die Abzugslöcher fast verstopft, so dafs Giefs- und Regenwasser nicht mehr ablaufen kann, bald die Erde sauer wird und die Wurzeln faulen. Dieser Wurm besitzt eine stahlblaue Farbe, erglänzt, wenn gereizt, in allen Regenbogenfarben; läfst man ihn auf die Erde fallen, so sucht er in Schlangenwindungen zu entfliehen, fafst man ihn am Ballenrand an einem Ende an, so zieht er rasch nach innen und bricht ab, fafst man ihn, wenn er frei liegt, fest an, so dreht er sich um den Finger und um sich selbst und schnürt sich in der Mitte ab. Solche Schädlinge in der Erde können auch in einer Gärtnerei zu einer Kalamität werden, die uns veranlafst, alle Mittel der Abwehr aufzusuchen. Bei den Topfpflanzen der Wohnräume endlich sind Regenwürmer in keiner Form erwünscht und angenehm, man wird sich der Plagegeister so bald als möglich entledigen. Der Mittel, dies zu erreichen, giebt es mancherlei.

Gegen die aus der Mistbeeterde und dem Mist in kleine Töpfe der Primeln, Cyclamen, Cinerarien u. dgl. oft in Massen eindringenden Regenwürmer, welche sich auch an der Auflage der Mistbeetfenster oft zu ganzen Klumpen zusammenballen, habe ich mir dadurch geholfen, dafs ich die Erde mit zerfallenem Kalk überstreute, dadurch doppelten Nutzen erreichend; die Würmer blieben der Erdoberfläche fern und der Kalk düngte und entsäuerte den humusreichen Boden. Auch ein Begiefsen der Erde mit schwacher Salzlösung war von guter, aber nicht lange anhaltender Wirkung.

Um die in den Töpfen schon vorhandenen Würmer zu vertreiben und zu töten, habe ich als einfaches und zugleich billiges Mittel einen Abgufs von Rofskastanien bewährt gefunden. Die Früchte der Rofskastanien werden zerquetscht und im Wasser etwas aufgekocht; hiermit giefst man, wenn erkaltet, die Töpfe, worauf sofort die Würmer herauskommen und sterben. Denselben Zweck erreicht man, wenn man in einen Kübel voll Wasser einige Hände voll gelöschten Kalk wirft und hier hinein die Pflanzen stellt, so dafs das Wasser über den Topfrand geht; man lasse dieselben so lange darin, bis anzunehmen ist, dafs der ganze Ballen durchtränkt sei. Auch das Begiefsen mit Salz- oder Senfwasser (25 Gramm Sareptasenf auf

1 Liter warmes Wasser) treibt die Würmer auf die Oberfläche; ferner schadet es den Pflanzen nichts, tötet aber die Würmer und jedes lebende Wesen, wenn man die Erde mit 35—40 Grad R. warmem Wasser tüchtig durchgiefst.

Wenn man eine Topfpflanze rasch umdreht, den Topf durch Aufstofsen am Tischrande abschlägt, so sind die Würmer, die meistens am Topfrand sich aufhalten, bei raschem Zugreifen leicht herauszuziehen.

Bei grofsen Kübelpflanzen, wo die oben angegebenen Mittel nicht so leicht anzuwenden sind, genügt es, den Kübel tüchtig zu rütteln; in grofser Hast und Eile kommen nun die Würmer auf die Oberfläche, von wo sie leicht entfernt werden können.

Es giebt der Mittel gegen die lästigen Regenwürmer noch mancherlei, wie Abkochung von Quassiaholz, Insektenpulver, Aschenlauge u. dgl., doch dürften die angegebenen, billigen und sicher wirkenden genügen.

Wenn bei den Zimmerpflanzen infolge des Giefsens mit Fleischwasser oder Abfall- und Spülwasser aus der Küche, sich auf der Erdoberfläche eine Menge kleiner, weifser Würmchen zeigen, so hat man es hier mit den Maden kleiner Fliegen zu thun; auch diese werden durch das eine oder andere der oben angegebenen Mittel leicht getötet.



Dombeya Wallichii (Blüte).
Für die „Monatshefte" im Botanischen Garten zu Giefsen photographisch aufgenommen.

Dombeya Wallichii Benth.

Von **F. Rehnelt,**
Universitätsgärtner in Giefsen.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Diese baumartige *Büttneracee* aus Madagascar, bekannter unter dem Namen *Astrapaea Wallichii Lindl. syn. A. penduliflora D. C.*, wurde bereits 1823 in England eingeführt. Früher in den meisten Pflanzensammlungen vertreten, verschwand sie später aber mehr und mehr daraus, weil sie viel Platz beansprucht und erst als ältere Pflanze blühbar wird, in Töpfen und Kübeln überhaupt nur selten blüht.

Ein über 60 Jahre altes Exemplar befindet sich im hiesigen Botanischen Garten in den freien Grund des temperierten Warmhauses ausgepflanzt, welches 1854 zum erstenmal zur Blüte gelangte und seitdem alljährlich um die Weihnachtszeit eine ganze Anzahl, gewöhnlich 10—20 der grofsen, hängenden Blütenstände bringt. Der Stammumfang beträgt 40 cm. Ohne Zweifel wäre die Pflanze aber längst ein Riesenbaum, wenn der beschränkte Raum des Hauses und die Rücksicht auf andere Pflanzen nicht von Zeit zu Zeit einen Rückschnitt auf das alte Holz, sowie jährliches Einkürzen der Triebe und ein Auslichten von Blättern nötig machten. Die herzförmigen, langgestielten Blätter übertreffen bei recht üppigen Trieben die der *Paulownia imperialis* an Gröfse. Die schar-



Nachbildung untersagt.

EINFACHE DAHLIEN.

Für die „M[illegible]

Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) Berlin.



Dombeya Wallichii (Abgeschnittener Zweig).
Für die „Monatshefte“ im Botanischen Garten zu Giefsen photographisch aufgenommen.

lachroten, mit gelben Staubfäden gezierten Blüten sind zu 30—40 in kopfförmige Dolden vereinigt, welche von einer Hülle hellgrüner Blätter umgeben sind und an fufslangen Stielen unter dem dekorativen Laube herabhängen. Ihr Duft ist unangenehm und erinnert lebhaft an den des Weifsdorns. Die Blütezeit dauert bei unserer Pflanze von Ende Dezember bis in den Februar, der einzelne Blütenstand hält sich an der Pflanze 12—14 Tage frisch und wird dann schwarz, ohne Samen anzusetzen. Zu Stecklingen benutzt man die schwächsten Triebe, die nach jedem Zurückschneiden in Menge aus dem alten Holze kommen. Die markigen Kopftriebe wachsen nicht.

Unsere Abbildung auf dieser Seite zeigt einen abgeschnittenen, in Sand gesteckten Zweig, da es nicht möglich war, die ganze Pflanze zu photographieren, das Bildchen auf Seite 472 einen einzelnen Blütenstand. Für Palmenhäuser, Wintergärten und gröfsere Warmhäuser kann *Dombeya Wallichii* als eine Prachtpflanze ersten Ranges nicht genug empfohlen werden.

Einfache Dahlien.

Vom **Herausgeber**.

(Hierzu die Farbentafel.

(Nachdruck verboten

Die Dahlien gehören zu jenen beliebten Gartenblumen, die ihre gärtnerische Vollkommenheit vorzugsweise der Züchtungskunst deutscher Handelsgärtner verdanken. In vielen hundert gefüllten Sorten, von denen die meisten aus dem kleinen thüringischen Städtchen Köstritz stammen, dessen Gärtner seit Jahrzehnten als Dahlienzüchter Weltruf geniefsen, finden wir die gefüllten Dahlien in den Gärten vertreten.



Evonymus radicans fol. albo var. (Totalansicht.
Für die „Monatshefte“ in den Baumschulen von S. & J. Rinz, Oberursel, photographisch aufgenommen.

Nachdem sich in neuerer Zeit die Blumenmode wieder mehr und mehr den eleganten Blüten zugewendet hat, sind auch die dichtgefüllten, schweren Dahlienblüten, deren zungen-, muschel- oder röhrenförmige Blümchen dachziegelartig dicht aufeinander liegen und in ihrer Gesamtheit die mehr oder weniger ausgeprägt kugelförmige Blüte bilden, durch elegantere Züchtungen fast völlig verdrängt worden. An die Stelle dieser alten Sorten sind die Kaktusdahlien und die einfachen Dahlien getreten. Die ersteren, die Herr Handelsgärtner L. Gleitsmann in Heft 8 dieser Zeitschrift geschildert hat, sind meist riesengrofs, zwar auch gefüllt, aber trotzdem leicht gebaut und deshalb elegant zu nennen; wir verdanken die schönsten zu dieser Gruppe gehörigen Sorten englischen Züchtern, die uns noch Jahr für Jahr wertvollere Neuheiten liefern.

Die einfachen Dahlien, auch wohl Schmetterlingsdahlien genannt, sind Herbstblüten der Zukunft; bei ihnen sind die unscheinbaren gelben Scheibenblümchen normal, sie werden aber von einem Kranz von Strahlenblumen umgeben, die bei den wertvollen Neuzüchtungen immer gröfser, abgerundeter, und immer schöner in der Färbung und Zeichnung geworden sind. Neben Sorten mit einfarbigen Strahlenblüten hat man solche, deren Strahlenblüten hübsche streifen- und fleckenförmige, sowie getuschte Zeichnungen aufweisen oder prachtvoll umrandet sind. Englische und deutsche Gärtner haben sich vorzugsweise an der Züchtung einfacher Dahlien beteiligt; unter den letzteren ist in erster Linie die Firma F. C. Heinemann, Hoflieferant in Erfurt, zu nennen, deren einfache Dahlien von bestechender Schönheit sind. Diese Firma besitzt mit Sämlingen eigener Züchtung bepflanzte Felder von bedeutender Ausdehnung. Diese Felder erregten meine Bewunderung in dem Mafse, dafs ich die Herren Heinemann veranlafste, mir Blüten einiger ihrer schönsten Sämlinge zu übersenden, nach welchen die beigegebene Farbentafel gefertigt wurde. Diese wohlgelungene Tafel überhebt mich jeder weiteren Anpreisung.

Die einfachen Dahlien sind hervorragende, dankbare Herbstblüher, die ihre Blüten in grofser Fülle auf langen Stielen einzeln über dem Laube tragen. Einzelnstehend im Rasen oder zu gröfseren oder kleineren Gruppen

zusammengepflanzt, verleihen diese Dahlien dem Garten vor Eintritt des Winters noch einmal einen hervorragenden Schmuck; sie leiden weit weniger als die gefüllten Sorten durch die kalten Regengüsse des Herbstes und lassen sich abgeschnitten in Verbindung mit herbstlich gefärbtem Laub oder sonstigem Grün trefflich zur Ausschmückung von Vasen und zu eleganten Blumenarbeiten jeder Art verwenden, so dafs sie schon heute den Blumenbindern in der Herbstsaison geradezu unentbehrlich geworden sind.

Evonymus radicans fol. albo var.

Von **S. & J. Rinz,**
Baumschulen, Oberursel am Taunus.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die abgebildeten Pflanzen waren ursprünglich als Einfassung auf eine 40 cm breite Rabatte gepflanzt worden und haben im Verlauf von 10 Jahren die Wand, an welcher noch ein alter Weinstock steht, selbst und ohne Beihilfe bis zu 6 m Höhe erklommen. Der *Evonymus* hält sich hinter dem Spalierlattengestell fest und wurzelt nicht etwa an der Mauer, wie er dies, als Einfassung dienend, im Lande zu thun pflegt. Schon mancher Pflanzenfreund und Gärtner blieb im Winter erstaunt vor der buntblättrigen Wand stehen und äufserte sich entzückt über diese ihm gänzlich neue Verwendungsart des *Evonymus*. Nicht unerwähnt möchten wir bei dieser Veranlassung lassen, dafs sich *Evonymus radicans fol. albo var.* vortrefflich zu Einfassungen, Felsengruppen und Böschungen eignet, sowie, zu mehreren zusammen in einen Busch vereinigt, als kleine Solitärpflanze im Rasen verwenden läfst. Auch auf Halbstämmchen veredelt, sieht *Evonymus* sehr schön aus; in den ersten Jahren, wenn die Pflanzen noch jung, sind es kleine Kronenbäume; wenn dann die Zweige länger werden, ähneln sie Trauerbäumchen.



Evonymus radicans fol. albo var.
Für die „Monatshefte" in den Baumschulen von S. & J. Rinz, Oberursel, photographisch aufgenommen.

Gleichzeitig möchten wir noch des *Evonymus rosmarinifolia Hort.* (syn. *E. nana M. B.*) als einer sehr zu empfehlenden Art gedenken. Diese Art ist mit ihren schmalen, grünen Blättchen besonders im Herbst, wenn die Pflanzen in ihren rötlichen Früchten prangen, von besonderer Schönheit, namentlich auch als Felsenpflanze oder Trauerbäumchen gut verwendbar.

Gymnogramme.

Von **Camillo K. Schneider,** Berlin.

(Hierzu elf vom Verfasser für die Monatshefte nach der Natur gezeichnete Abbildungen.)

Die so vielgestaltigen Farne haben seit lange die Aufmerksamkeit der Gärtner und Gartenfreunde auf sich gezogen. Ihr Formenreichtum und die dadurch ermöglichte vielseitige Verwendbarkeit machen sie überall da, wo Pflanzen in gröfserer Menge herangezogen werden, beinahe unentbehrlich. Welch prächtigen Hintergrund bilden die stolzen Baumfarne mit ihren mächtigen und doch so eleganten Wedelkronen! Wie sehr tragen ein paar zierliche *Adiantum* oder graziöse *Asplenum* zur Verschönerung von Pflanzengruppen bei! Sie beleben gleichsam erst die Masse der anderen Gewächse. Man findet an den Farnen nichts starres noch steifes, alles ist duftig und zart. Darin beruht vor allem ihre grofse Bedeutung für die Binderei.

Es ist schwer zu entscheiden, welche Gruppe im weiten Reiche der Farne wohl die schönste sei. Die ragenden Baumfarne, die eigenartigen Geweihfarne, die so graziös gefiederten *Adiantum*, die feinen *Davallia*, die zarten Hautfarne und nicht zuletzt die



Fig. 1. Fieder von Gymnogramme Martensii.

niedlichen Goldfarne, sie alle sind gleich wert, dafs man sie hege und pflege.

Die zuletzt genannte Gruppe der *Gymnogramme*, Gold- und Silberfarne, wird für viele Liebhaber von ganz besonderem Interesse sein. Diesen Farnen seien daher ein paar Zeilen gewidmet.

Die *Gymnogramme* gehören zu der grofsen Familie der Polypodiaceen. Sie zeichnen sich meist auf den ersten Blick durch die mehr oder minder goldgelb oder weifs bepuderte Rückseite der Blättchen aus. Ihre Kultur ist bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwer. Mit Ausnahme von *G. leptophylla* sind die Goldfarne alle Kinder der wärmeren Klimate. Man hält sie demgemäfs im Warmhaus. Sie lieben eine nahrhafte, etwas lehmige, gut mit rein gewaschenemSand durchmengte Erde. Die Gefäfse dürfen nicht zu klein sein. Vor allem ist für ausreichenden Abzug des Wassers Sorge zu tragen. Zu diesem Zwecke bedeckt man den Boden mit einer starken Schicht Scherben und bringt zwischen diese und das Erdreich eine Lage grob zerkleinertes Sumpfmoos *(Sphagnum)*.



Fig. 2. Fiederstück von Gymnogramme chrysophylla.

Die Pflanzen verlangen besonders in der wärmeren Jahreszeit stets reichliche Bewässerung und feuchte Luft. Man hüte sich jedoch die Wedel direkt zu bespritzen, da sie sonst an Schönheit verlieren und fleckig werden. Die *Gymnogramme*, wie überhaupt alle mit mehligem Staub bedeckten Farne sind gegen Spritzen oder Tropfenfall äufserst empfindlich.

Die Vermehrung und Anzucht geschieht ohne Mühe durch Aussaat der Sporen. Zwei Arten, *G. leptophylla* und *G. chaerophylla* müssen, da sie einjährig sind, alljährlich neu herangezogen werden. Man füllt hierzu eine flache Schale, bis etwa $2^1/_2$ cm vom Rande entfernt, mit Scherben. Auf die Drainage kommt wieder eine Schicht Sphagnum, worauf die Erde gebracht wird. Diese soll schwach lehmige Lauberde sein, welcher man

vorteilhaft etwas kleinzerhacktes Sphagnum beimischt. Das Moos mufs, ehe man es dem Erdreich beifügt, genügend abgetrocknet sein. Nachdem man das Erdreich schwach angedrückt hat, überbraust man es tüchtig mit einer feinen Brause. Ehe nun die Sporen



Fig. 3. Fieder von Gymnogramme sulphurea.

darauf gestreut werden, läfst man das Wasser erst einige Stunden durchziehen. Nach der Aussaat wird die Schale mit einer sauberen Glasscheibe bedeckt. Man bringt nun die besäte Schale an eine schattige Stelle im Haus, wo sie recht ungestört stehen kann, da es oft mehrere Monate dauert, ehe die Sporen keimen.

Um ein öfteres Begiefsen der Aussaat, was, wenn es nicht sehr vorsichtig geschieht, meist nur schädlich ist, zu vermeiden, packt man um die Schale bis dicht unter die Scheibe feuchtes Sumpfmoos. Hierdurch wird ein allzu rasches Austrocknen des Erdreiches verhindert. Natürlich darf man dies auch nicht zu trocken werden lassen, da gleichmäfsige Feuchtigkeit für das Keimen der Sporen unerläfslich ist.

Sobald die jungen Pflänzchen sich genügend entwickelt haben, werden sie in entsprechende Gefäfse verpflanzt. Es ist ratsam, sie in der Jugend mehrmals zu versetzen, ausgenommen einige Arten, welche das Verpflanzen nur schlecht vertragen.

Die Spezieszahl der kultivierten Vertreter der Goldfarne ist nicht sehr grofs. Am häufigsten findet man in den Kulturen wohl *G. Martensii Bory* (Fig. 1). Man betrachtet diese Art meist als eine Form von *G. chrysophylla Rlfs.*, welche man auch zuweilen in unseren Gärtnereien antrifft. Fig. 2 zeigt eine Fieder von *G. chrysophylla*, welche bei gleicher Pflege weniger grofs wird und mehr dreieckig stumpfe Wedel mit abgerundeteren Fiedern hat. Auch ist bei diesem *Gymnogramme* die goldgelbe Färbung der Rückseite viel auffallender wie bei *G. Martensii*, dessen lockere, spitzere Wedel etwa 60 cm lang werden. In den Gärtnereien geht diese Spezies aber zumeist unter *chrysophylla*. Beide sind in Westindien und Südamerika einheimisch.

Auch *G. sulphurea Desv.* (Fig. 3) ist in Westindien, auf Jamaika, zu Hause. Es ist einer unserer schönsten Goldfarne von sehr zartem Wuchs. Die schlanken Wedel erreichen eine Länge von 15—25 cm und sind in der Mitte am breitesten, nach oben und unten sich allmählich verschmälernd. Die Oberseite zeigt eine mattgrüne Färbung, wogegen die Unterseite dicht mit glänzend schwefelgelbem Staub bepudert ist. *G. sulphurea* verlangt eine sorgsame Pflege. Man giebt ihm eine reichlich sandige Erde, die man nie zu trocken werden lassen soll.

Zu der Gruppe der eigentlichen Goldfarne gehört ferner noch *G. L'Herminieri Bory* von Gouadeloupe. Er ähnelt *G. chrysophylla*, wie Fig. 4 zeigt, ist jedoch mehr locker

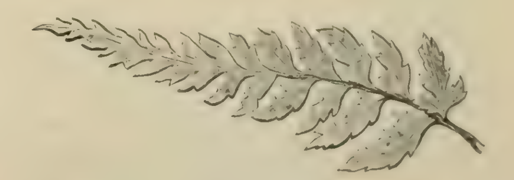


Fig. 4. Fieder von Gymnogramme L'Herminieri.

im Wuchs und von geringerer Gröfse, höchstens 25 cm hoch. Die Rückseite ist hellgelb bepudert. Bei der Kultur dieses Farnes beachte man das bei *G. sulphurea* Gesagte.

Von den Gymnogrammen mit weifser Bepuderung, den Silberfarnen, ist *G. argentea Mett.* (Fig. 5) wohl am bekanntesten. Von

ihm giebt es auch eine Form mit goldig bestäubter Unterseite, *G. aurea Desv.* Beide finden sich in Natal wildwachsend. Sie erreichen bis ca. 30 cm lange Wedel und wachsen bei guter Pflege willig. Bedeutend gröfser wird *G. calomelanos Rlfs.* (Fig. 6.) Dieser prächtige Silberfarn stammt von den westindischen Inseln. Die bis 60 cm und längeren Wedel sind von länglich-eiförmiger Gestalt. Das satte Grün der Blattoberseite, die glänzend weifse Bestäubung der Unterseite und der tief dunkle Ton des Stieles und der Hauptspindel machen die Pflanze zu einer auffallenden Erscheinung. Sehr ähnlich ist die Abart *G. peruviana Bak.*, deren Fiederchen mehr abgerundet sind.



Fig. 5. Fiederstück von Gymnogramme argentea.

Auch *G. tartarea Desv.* (Fig. 7) aus Mexiko steht im Habitus *G. calomelanos* nahe. Doch zeigt die mexikanische Art einen aufrechten Wuchs und ganz flache Fiedern, welche bei *G. calomelanos* am Rande etwas nach oben sich wölben, so dafs die Mittelrippe gleichsam ein wenig tiefer zu liegen scheint. Beide Gymnogramme lohnen sorgsame Pflege durch williges Wachsen.



Fig. 6. Wedelstück von Gymnogramme calomelanos.
Unterseite. Oberseite.

Abweichend von den bisher erwähnten Spezies sind *G. rufa Desv.* (Fig. 8) und *G. tomentosa Desv.* (Fig. 9), deren beider Vaterland Mittelamerika ist. Die Blattunterseiten sind hier nicht bestäubt, sie zeigen nur an fruchtbaren Wedeln infolge der dichten Sporenhäufchen eine bräunliche Färbung. Bei *G. tomentosa* ist das unterste Fiederpaar doppelt gefiedert. Die Wedel erreichen bei ihm, wie auch bei *G. rufa*, eine Länge von ca. 60 cm und sind dicht behaart. *G. tomentosa* erfordert eine vorsichtigere Behandlung als sein Verwandter, doch lassen sich beide zu stattlichen Pflanzen heranziehen.



Fig. 7. Fiederstück von Gymnogramme tartarea.
Oberseite. Unterseite.

Zum Schlufs seien die beiden schon eingangs erwähnten einjährigen Arten, *G. leptophylla* und *G. chaerophylla* noch etwas eingehender betrachtet. Fig. 10 zeigt einen kleinen Wedel von *G. leptophylla Desv.* Es ist dies die einzige in Europa einheimische Art. Sie findet sich in Italien, dem südlichen Teile der Schweiz, Spanien, Südwest-Frankreich bis nach England hinauf. Trotz dem kultiviert man sie ebenfalls im Warmhaus. Die niedlichen, kleinen Pflänzchen lieben feuchte, schattige Stellen, wo reichlich Lebermoose *(Marchantia)* wachsen. Damit sie immer genügend nafs sind, ist es ratsam, sie in Glaskästen geschlossen zu halten, wo

sie bald freudig gedeihen. Über die Anzucht ist am Anfang dieses Artikels eingehend gesprochen.

Die zweite einjährige Art, *G. chaerophylla Desv.*, erinnert im Wuchs mehr an *Cystopteris* als an *Gymnogramme.* Sie ist ein sehr zierlicher Farn, welcher in Mittelamerika seine Heimat hat. Fig. 11 veranschaulicht eine Fieder dieser Art. Bei seiner Anzucht ist vor allem zu beachten, dafs genügend grofse Gefäfse verwendet werden, da *G. chaerophylla* das ganze Jahr in ein und demselben Topf stehen bleiben mufs. Das Erdreich sei leicht und recht sandig.



Fig. 9. Wedelteil von Gymnogramme tomentosa.

Die Pflänzchen werden 15—20 cm hoch und erfreuen durch ihr frisches Grün und ihre reizende Tracht.



Fig. 10. Kleiner Wedel von Gymnogramme leptophylla.

Blühende Blumentischpflanzen für den September.

Von Franz Buchner, München.

(Nachdruck verboten.)

1. *Bouvardia Humboldtii Hort.* Eine hübsche, kräftig wachsende Pflanze mit langröhrigen, weifsen, wohlriechenden Blumen. Die Bouvardien werden nach dem Abblühen nur noch wenig gegossen und in einem kalten, aber frostfreien Raum überwintert. Im März zurückgeschnitten, verpflanzt und an das Fenster gestellt, beginnen sie bald zu treiben. Mit Eintritt warmer Witterung geben wir den Pflanzen

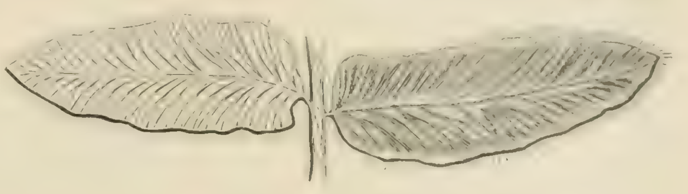


Fig. 8. Wedelteil von Gymnogramme rufa.

einen sonnigen und luftigen Standort, bewässern sie während des vollen Wachstums fleifsig und lassen es auch ab und zu nicht an Dunggüssen fehlen. (Siehe auch Artikel Bouvardien, Seite 424, Heft 11.)

2. *Campanula pyramidalis L.*, Griechenland, Italien. Eine prächtige weifs und blau blühende Glockenblume (Beschreibung und Abbildung siehe Heft 1, Seite 39). Vermehrung durch Samen oder Stecklinge. Im März ausgesät, wenn grofs genug, in kleine Töpfchen gesetzt, können diese Glockenblumen während des Sommers ins freie Land verpflanzt werden, sind aber bei uns im Herbste wieder in Töpfe zu bringen, weil sie im Freien nur unsicher überwintern. Wir überwintern die Pflanzen in einem kalten Zimmer, gewöhnen sie im Frühlinge zeitig an die Luft und verpflanzen sie während des Sommers wiederholt. *Campanula pyramidalis* verlangt im Sommer frische Luft, sonnigen Standort und viel Wasser, im Winter dagegen spärliche Bewässerung.



Fig. 11. Fieder von Gymnogramme chaerophylla.

3. *Crassula coccinea L.*, Kap. Eine prächtige in roten Dolden blühende Fettpflanze, die, aus Stecklingen vermehrt, oft schon als kleines Pflänzchen im

ersten Jahre blüht. Um starke Pflanzen zu erzielen, ist wiederholtes Zurückschneiden notwendig. Während des Sommers brauchen diese Pflanzen Schutz gegen starken Regen, sonnigen und luftigen Standort, und während der Blütezeit sind sie unter Glas zu halten. Man überwintert diese Art im kalten Zimmer und begiefst sie wie andere Fettpflanzen nur sehr wenig während des Winters.

4. *Haemanthus puniceus L.*, Kap. Dankbare, hochrot blühende Zwiebelpflanze. Während der in den Winter fallenden Ruhezeit hält man diese Art an einem frostfreien Platz und giefst sie hier nur selten einmal. Im Frühlinge oder Vorsommer ans Licht gestellt und regelmäfsig begossen, entwickeln starke Zwiebeln jetzt eine stattliche Dolde kleiner hochroter Blumen. Die Blätter der Pflanze erscheinen nach der Blüte und ziehen gegen Mitte Winter wieder ein.

5. *Hebeclinium macrophyllum Sw.*, Mexiko. Nicht nur als Blüten-, sondern auch als Blattpflanze ist dieses Gewächs von hohem Werte. Um effektvolle Pflanzen zu erzielen, ist ein öfteres Verpflanzen nötig. Die Pflanze ist reichlich zu bewässern und bei 10—15 Grad R. hell zu überwintern. Bei ungenügender Bewässerung im Winter fallen die Blätter. Vermehrung zu allen Jahreszeiten leicht durch Stecklinge.

6. *Hypericum calycinum L.*, Griechenland (Beschrieben und abgebildet Heft 5, Seite 197). Wiewohl diese Pflanze zu den Sträuchern zu rechnen ist, kann sie mit Vorteil auch als Topfpflanze kultiviert werden. Im Keller oder kalten Wohnraum überwintert, wird sie im Frühlinge zeitig an die freie Luft gebracht und hinreichend begossen. Eine sehr dankbare und unempfindliche schöne Blütenpflanze.

7. *Lilium speciosum Thbg.*, Japan. Japan, das Reich der Lilien, beherbergt diese schöne Species mit ihren Varietäten, welche auch, ja sogar mehr als *Lilium lancifolium Hort.*, im Handel bekannt sind. — Im Frühlinge in etwa 15—17 cm grofse Töpfe mit guter Drainage in humusreiche, sandige, mit Ziegelmehl vermischte Erde so tief gepflanzt, dafs etwa fast die obere Hälfte des Topfes noch frei bleibt, bringt man sie bis zum Treiben in ein kaltes Zimmer an einen beliebigen Platz. Sobald die Zwiebeln zu treiben beginnen, stelle man sie ans Fenster, und wenn es die Witterung erlaubt, gebe man ihnen frische Luft. Sind die Zwiebeln ordentlich im Treiben, wird ein Teil des im Topfe befindlichen freien Raumes mit Humuserde angefüllt. Hierein werden sich die über den Zwiebeln dem jungen Schaft entsprossenden Wurzeln ordentlich ausbreiten und der Pflanze dadurch diejenige Nahrung zuführen, die sie zu üppiger Entwicklung nötig hat, die ihr aber durch die Wurzeln der eigentlichen Zwiebel nicht ausreichend zugeführt werden kann. Gegen langandauernden Regen sind diese Lilien zu schützen.

8. *Maurandia Barclayana Hort.*, Mexiko. Diese *Maurandia* ist eine zierliche, bläulich blühende Schlingpflanze, die man mehrere Jahre hindurch kultivieren kann; es ist aber doch zu empfehlen, sie nur als einjährige Pflanze zu kultivieren. Im März ausgesät, werden die Sämlinge später pikiert, und dann pflanzt man etwa im Mai 5—7 in einen mäfsig grofsen Topf. Sobald sie zu winden beginnen, gebe man Stäbe, etwa 3—5 dütenförmig zusammengebunden, in den Topf, damit sie klimmen können. Die Maurandien wollen sonnigen und luftigen Standort.

9. *Nerium Oleander L.*, Südeuropa. Der Oleander und seine Kultur ist jedem Liebhaber zur Genüge bekannt, so dafs ich von Angabe eines Kulturverfahrens absehen kann. Ich möchte aber doch nicht zu bemerken vergessen, dafs diese Pflanze ziemlich trocken überwintert werden soll. Kellerräume, welche hauptsächlich zur Überwinterung benutzt werden, sind meist zu feucht und die schon im Herbste für nächstes Jahr gebildeten Blütenknospen gehen dadurch zu Grunde. Im Sommer liebt der Oleander den wärmsten Standort im Freien, dabei viel Wasser, und zur Blütezeit Schutz gegen Unwetter, da die Blumen sonst leiden. Die weifs blühende Sorte bildet ihre Knospen erst im Frühlinge, blüht aber trotzdem gleichzeitig mit den rosa blühenden Spielarten. Man hat einfache und gefüllte Sorten, auch solche mit gelben Blumen.

10. *Penstemon*-Hybriden. In wunderschönen Farben von weifslich-rosarot bis zum dunkelsten violettrot prangen die Glockenblüten dieser beliebten Pflanze. Im Frühlinge durch Stecklinge oder Aussaat vermehrt und einigemale verpflanzt, werden die schönen Penstemonsorten sonnig und luftig gehalten, während des Wachstums reichlich bewässert. Um üppige Pflanzen zu erzielen, mufs man eine recht nahrhafte Erde bieten. Die Überwinterung erfolgt kalt, aber möglichst frostfrei.

11. *Phygelius capensis E. Mey*, kapischer Sonnenfeind, Kap. Eine schöne Pflanze mit roten, röhrenförmigen Blüten, die leider fast ganz in Vergessenheit geraten ist, aber die Beachtung der Blumenfreunde verdient. Diese staudenartige Pflanze hat bei uns nur als Topfpflanze Wert, da sie frostfrei überwintert werden mufs. Im Sommer bewässere man den Sonnenfeind reichlich und gebe ihm halbschattigen Standort am offenen Fenster. Vermehrung im Frühling aus Samen und durch Stecklinge, die, von jungen Sprossen geschnitten, rasch wurzeln.

12. *Plumbago capensis Thbg.*, Kap. Eine alte, schöne, leicht gebaute, rankende Pflanze mit himmelblauen, in leichten Endähren zusammenstehenden Blüten. Vermehrung im Frühling und Sommer durch Stecklinge. Überwinterung ziemlich trocken bei einer Temperatur von höchstens 8—10 Grad R. Im Frühling werden die überwinterten Pflanzen versetzt, während des Sommers luftig und sonnig gehalten und reichlich bewässert.



Ziergarten. — Im Ziergarten werden in diesem Monat die Rasenplätze noch wiederholt geschnitten. Schlecht gewordene Beete bepflanzt man zu Anfang des Monats mit blühenden Astern. Späterhin werden alle abgeblühten Beete gegraben und dann mit frühblühenden Stauden und dergleichen zweijährigen Gewächsen bepflanzt. Hierzu eignen sich Stiefmütterchen, Aurikeln, gewöhnliche Primeln, Gänseblümchen, Enzian, Silenen und Vergifsmeinnicht. Die Reinhaltung der Gartenwege von dem ständig herabfallenden Laub nimmt einen grofsen Teil der Arbeitskraft in Anspruch. Im Anzuchtgarten werden die im August ausgesäten Stauden verschiedenster Art pikiert. Alte Stauden können, soweit sie abgeblüht sind, durch Teilung vermehrt und auf gut gedüngte Beete frisch gepflanzt werden. Stiefmütterchen und Vergifsmeinnicht sollen aus dem Saatkasten sämtlich zu Anfang des Monats auf die Anzuchtbeete gepflanzt sein. Samen reifer Sommerblumen und Stauden wird bei trockener Witterung eingesammelt, getrocknet, gereinigt, gut etikettiert und gegen Mäuse geschützt aufbewahrt. Von Wichtigkeit ist im Anfang des Monats noch das regelmäfsige Giefsen der Beete.

Gemüsegarten. — Zu Anfang des Monats nimmt man die stärksten Ausläufer der Erdbeerpflanzen, pikiert sie auf Beete, oder pflanzt sie besser einzeln in kleine Töpfe und hält sie dann einige Tage unter Glas schattig. So erzogene Pflänzlinge sind zu dem gegen Ende des Monats vorzunehmenden Anlegen von neuen Beeten zu verwenden. Zur Gewinnung von Setzpflanzen, die teils für die Gemüsetreiberei, teils zur Ausführung der ersten nächstjährigen Pflanzungen im Gemüsegarten notwendig sind, macht man spätestens zu Anfang des Monats auf gut gegrabene Beete Aussaaten von Blumenkohl, Kopf- und Wirsingkohl. Diese Pflanzen werden zu Ende des Monats am besten in Furchen pikiert, in denen sie bei strenger Kälte mit trockenem Laub oder Brettern zuzudecken sind; sie werden aber leicht von Mäusen ruiniert. Wintersalat, der auch im September zu säen ist, wird gleich so auf die Beete ausgepflanzt, dafs er auf denselben im nächsten Jahr zur vollen Entwicklung kommen kann. Im August gesäter Rosen- und Blätterkohl, der Wintergemüse in die Küche liefern soll, ist spätestens in den ersten Tagen des Monats auf gut gedüngte Beete zu pflanzen. Er darf aber nur da über Winter im Freien bleiben, wo Wildschaden nicht zu befürchten. An Ort und Stelle sät man Mausöhrchen oder Feldsalat, Spinat, auch weifse Rüben, von Küchenkräutern Kerbel und Petersilie, letztere am besten in Kästchen, um sie im Winter jederzeit warm stellen zu können. Bleichsellerie wird noch gebleicht. Knollensellerie, der jetzt anfängt, Knollen anzusetzen, ist zu jauchen. Gemüsesamen wird geerntet und ist eventuell zur Nachreife aufzuhängen. Man erntet die letzten Gurken, Kürbisse, Tomaten, Wurzel- und Knollengewächse, Bohnen, Zwiebeln, Kartoffeln, Kohl, Kohlrabi u. s. w. Das alte Spargelkraut wird Ende des Monats abgeschnitten und verbrannt, da man hierdurch viele Insekten vernichtet. Leere Beete werden gedüngt, gegraben, und wenn sie gleich bepflanzt werden sollen, auch abgeharkt, andernfalls läfst man sie bis zum nächsten Frühjahr rauh, d. h. ungeebnet liegen, was namentlich bei schwerem Boden gut ist, weil dann der Frost tiefer eindringen kann, die Erde mürbe macht, und dann aufserdem auch schädliche Insektenbrut vernichtet.

Obstgarten. — Das Einernten der Herbstäpfel und Birnen beschäftigt vollauf. An abgeernteten Bäumen sägt man jetzt das tote Holz aus, weil es überall leicht zu erkennen ist. Zum Abfangen schädlicher Insekten werden Klebegürtel um die Bäume gelegt. Der Obstgarten wird zum letztenmal behackt. An den Himbeersträuchern werden die abgeernteten, alten Fruchtruten, sowie die schwächsten, jungen Triebe abgeschnitten. Vor Eintritt der Herbststürme werden junge Bäume an Pfähle gebunden. Vorbereitungen zur Herbstpflanzung sind zu treffen, und abgeerntete Topfobstbäume zu verpflanzen. Bei Trockenheit ist noch gründlich zu bewässern. Man harke die vorzeitig abfallenden Blätter sorgfältig zusammen und verbrenne sie, weil sie meist pilzkrank sind. Die Entwicklung der sich jetzt ausbildenden, an ihrer rundlichen Form kenntlichen Blütenknospen befördert man durch Düngung mit Jauche, welcher Knochenmehl oder Superphosphat zugesetzt wurde.

Zimmergarten. — Mit dem Eintritt kühlerer Witterung nimmt die eigentliche Zimmergärtnerei wieder ihren Anfang. Schon in der ersten Hälfte des Monats werden alle besseren im Freien stehenden Pflanzen in die Wohnräume zurückgebracht, gegen

Ende des Monats dann auch die härteren. Vorher sollte man die Töpfe mit einer Wurzelbürste sauber reinigen, das Moos von denselben entfernen, strauchartige Gewächse frisch aufbinden, Blattpflanzen sauber waschen. Harte laubabwerfende und immergrüne Dekorationspflanzen lassen wir noch bis zum Oktober draufsen und bringen sie dann zur Überwinterung am besten in einen luftigen, ziemlich frostsicheren Keller. Etwa im Garten ausgepflanzte Topfgewächse sind in den ersten Tagen des Monats wieder vorsichtig in Töpfe zu pflanzen. Knollen- und Zwiebelgewächse, die den Höhepunkt ihrer Entwicklung hinter sich haben, werden nur noch spärlich gegossen, damit sie langsam einziehen. Der September ist der geeignetste Monat zum Einpflanzen aller zum Treiben bestimmten Zwiebeln und Knollen.

Gewächshäuser und Mistbeete. — Man pflanzt aus dem freien Lande für den Frühlingsflor bestimmte Gewächse, besonders Goldlack und Winterlevkojen, in Töpfe und stellt sie in kalte Kästen. Cyclamen werden zum letztenmal verpflanzt; ferner verpflanzt man Cinerarien und chinesische Primeln und bringt sie in kalte Kästen dicht unter Glas. Was man im Sommer über in warme Kästen oder auf die Tabletten der Gewächshäuser auspflanzte, wie *Ficus repens, Asparagus, Ficus elastica,* Farne, Selaginellen aller Art und Bouvardien, wird nun eingetopft und nötigenfalls auf warmen Fufs gebracht. Durch Stecklinge vermehrt man zu Anfang des Monats *Ficus repens,* Pelargonien, Selaginellen, Tradescantien, ferner zur Erziehung junger Mutterpflanzen für die nächstjährige Vermehrung Teppichbeetpflanzen aller Art. Zur Gewinnung von zu Ausgang des Winters blühenden Topfpflanzen sät man Reseda gleich in die Töpfe, in denen sie blühen sollen. In der zweiten Hälfte des Monats fängt man an, die Warmhäuser herzurichten, und beginnt dann zunächst mit dem Einräumen jener Warmhauspflanzen, die im Freien standen. Dann werden aus den Kästen Palmen, Farne, Blattbegonien, bessere Teppichbeetpflanzen, *Asparagus* u. a. m. in die Häuser gebracht. Von Mitte September ab beginnt man auch bei trüber Witterung die Warmhäuser morgens und abends etwas zu heizen. Bei kühler Witterung deckt man die Häuser mit Läden und die warmen Kästen mit Strohmatten, während man bei den kalten Kästen, wenn bei klarem Himmel kein Frost zu befürchten ist, noch die Fenster über Nacht abhebt. Es kommt bei den Kalthauspflanzen darauf an, sie möglichst abgehärtet in den Winter zu bringen. Vor Eintritt andauernd nasser Witterung mufs von den verschiedenen Erdarten ein Posten ins Trockene gebracht werden. Es ist für später auszuführende Arbeiten von Wichtigkeit, stets trockene und frostfreie Erde zu haben.

Blumentreiberei. — Zu Anfang des Monats werden die frühesten Hyanzinthen und Tulpen, sowie alle anderen Treibzwiebeln eingepflanzt und nach erfolgtem Angiefsen mit den Töpfen durchschnittlich einen Fufs tief in die Erde eingegraben. Nach zwei Monaten können die allerfrühesten Zwiebeln herausgenommen und im Hause angetrieben werden, die übrigen Zwiebeln werden mit Eintritt strenger Kälte gut mit Mist bedeckt. Ranunkeln, Anemonen, *Crocus,* Schneeglöckchen, *Scilla* und Tazetten dürfen nur wenig in die Erde eingegraben werden und sind nach der Anwurzelung möglichst bald herauszunehmen. Sie sind dann noch bis zum Beginn des Treibens in einem frostsicheren, kalten Kasten zu halten. Zu lange in der Erde gelassen, werden diese Gewächse geil und unschön. Für den Winterflor bestimmte Veilchen werden Anfangs des Monats einzeln in Töpfe oder auch in kalte Kästen gepflanzt, einige Tage geschlossen gehalten, doch werden die Fenster dann bis zum Eintritt des Frostes wieder abgenommen. Die zum Treiben bestimmten Topfrosen sind spätestens jetzt mit den Töpfen umzulegen, damit sie bei Regen nicht zu nafs werden. Es handelt sich darum, die Ruheperiode frühzeitiger herbeizuführen. Die Pflanzen sind deshalb nur dann aufzurichten und zu giefsen, wenn die Blätter anfangen welk zu werden. Auf ähnliche Weise sucht man auch bei in Töpfen kultivierten Treibsträuchern die Ruhe früher herbeizuführen. M. H.



September.

Der Sonnenadler faltet seine Flügel,
Im letzten Strahle stirbt das Sommerglück —
Der Lenz zieht weiter über stille Hügel
Und winkt noch einmal freundlich ernst zurück.

Wie süfs ist lieben, aber bitter scheiden!
Von trüben Schatten ist umhüllt der See —
Am Rande hängen kummerschwer die Weiden —
Die Flur durchschauert's wie ein tiefes Weh.

Hero Max.

Rosa rubiginosa L. (schottische Zaunrose). — Wenn auch die schottische Zaunrose hinsichtlich ihres blumistischen Wertes nicht im entferntesten unsere schönen beliebten Gartenrosen erreicht, so ist sie doch in vielen Gartenanlagen recht zweckmäfsig zu verwerten. Sie wird zur Herstellung

ganzer Heckenanlagen sehr gern verwendet; auf den laufenden Meter gebraucht man ungefähr 6—8 Pflanzen. Ebenso dient *Rosa rubiginosa* ihres schnellen Wachstums wegen zur Bekleidung von Lauben, Wänden, von Eisen- und Drahtgittern, sowie zur Beziehung von Baumstämmen, zur Bepflanzung steiler Abhänge, zwischen Felsen- und Grottenanlagen. Die Blume ist einfach und ähnelt derjenigen der *Rosa canina* (Hundsrose), blafsrot, sie blüht von Juni bis September. Im allgemeinen gedeiht diese Rose in jedem guten Gartenboden, der nicht zu schwer, dabei lehmhaltig und nahrhaft ist; sie verlangt eine mehr sonnige Lage und wächst in einer solchen sehr rasch. In Bezug auf das Beschneiden finden dieselben Regeln, wie beim Beschneiden der Gartenrosen Anwendung. Man verkürzt alljährlich und zwar im Frühjahr die langen Triebe, lichtet aus, sorgt bei dieser Sorte, die von unten herauf gern kahl wird, für jungen Nachwuchs, indem man von Zeit zu Zeit auf altes Holz tief zurückschneidet, kurzum, man behandelt die Pflanzen den Zwecken entsprechend, welchen sie dienen sollen. Das Beschneiden im Frühjahre darf sich nur auf ein Auslichten durch Wegschneiden des ältesten Holzes dicht am Boden beschränken.

Rosa rubiginosa kann sowohl durch Veredlung auf den Wurzelhals der *Rosa canina*, wie auch durch junge Wurzelschosse vermehrt werden; die veredelten Exemplare blühen jedoch früher und reichlicher. Leider findet die schottische Zaunrose noch nicht diejenige Beachtung, die sie eigentlich verdient; sie sollte häufiger angepflanzt werden.

Paul Jurafs, Baumschulenweg b. Berlin.

Eine neue Gunnera. — Verehrer dieser prächtigen Pflanzengattung werden es gewifs mit Freude begrüfsen, wenn sie erfahren, dafs wir im Begriff sind, eine neue *Gunnera*, die dritte im Bunde dieser hervorragenden Freilandblattpflanzen, in unsere Kulturen zu erhalten. Wie aus der Beschreibung, die den durch das „Herbier-Boissier" zur Verteilung an die meisten botanischen Gärten gelangenden Samen beigegeben ist, hervorgeht, stellt sich die „neue" *G. insignis Verst.* würdig unseren beliebten beiden Arten *G. chilensis (G. scabra)* und *G. manicata* an die Seite. „Neu" ist *G. insignis* nur für die Kultur, denn ihre Beschreibung durch ihren Entdecker Oersted findet sich bereits 1857 in „Kjock. Vidensk. Meddel", pag. 189, und in Tafel 18 seines Werkes über Centralamerika. Der Autor bemerkt hierüber: „In diesem Gebiet kommt auch eines der bemerkenswertesten Gewächse vor, das ich während meiner Reisen entdeckt habe; es ist dies die riesige *Gunnera insignis*, der nördlichste Vertreter dieser Gattung, welche über die Inseln des pacifischen Amerikas und über Südamerika verbreitet ist." Sie gedeiht dort immer auf felsigem, oft schwer durchlässigem, daher meist sehr feuchtem Boden. Die Blätter dieser Art zeigen eine Länge von 1,40 m bei 0,81 m Breite. Die Buchtungen zwischen den Blattlappen zeigen eine Tiefe von 10—18 cm. Der neuerdings versandte Same wurde von M. Adolph Tonduz im Flufsgebiet des Rio Angel gesammelt und zwar auf dem Gipfel des Vulkans Poás.

Hoffen wir, dafs es bald gelingt, aus den relativ kleinen Samen kräftige, widerstandsfähige Stöcke heranzuziehen und so diese neue Gunneraart dauernd der Gartenkultur zu sichern; ihre Behandlung wird gewifs nicht mehr, eher weniger Schwierigkeiten bereiten wie die ihrer Schwestern. E. Wocke.

Bougainvillea. — „Die Fülle der *Bougainvillea*-Prachtpflanzen der Gärten Siciliens ist kaum zu beschreiben; sie danken ihre Einführung in dieselben dem brillant geführten botanischen Garten Palermos, der eine Zierde der Insel und Europas ist. Dem Fremden, der weither über das Meer kommt, um Sicilien zu sehen, fallen im Mai und Juni die glühenden, feurigen Wände und Mauern der Städte weither auf, und vergebens fragt er, welch' Wunder diese Farbenpracht erzeuge. In Palermo, Messina, Catania und allen anderen Städten am Meere leuchten weither die unbeschreiblich glänzenden und alle Blütenpracht weit überstrahlenden Bougainvilleen, von deren Schönheit und Eleganz, deren Brakteenpracht man sich keine Vorstellung zu machen vermag, wenn man sie nicht gesehen hat.*) Diese Kletterpflanzen gehören bekanntlich zu den Euphorbiaceen, und diese zeichnen sich eben nur sehr selten oder nie durch schöne Blüten aus; um sie aber zu entschädigen, oder wahrscheinlich, um die Insekten dennoch anzulocken, gab Natur die Farbe, die sie aus unbekannten Gründen den Blüten versagte, den flatternden, ungemein üppig gebildeten Brakteen, und siehe da, der Fehler war glänzend ausgeglichen und glanzvoll, wie kaum eine Tropenpflanze, stand sie da, die grüne, kaum beachtenswerte *Bougainvillea*.

Sie ist ein Kletterstrauch, der sich gegebenen Falls windet, sonst aber mit Dornen ausgestattet ist, die so zähe und praktisch, dafs sich die Pflanze vermittelst derselben leicht festhalten, anhaken und, selber undurchdringlich, die höchsten Baumkronen erreichen und durchdringen kann, um ihre Pracht dem Sonnenlichte und dem schwärmenden Insektenvolke darzubieten. Daher pafst sie auch ganz vortrefflich zur Spalierpflanze und bekleidet schnell und vollkommen die weifsen, glatten, im Sommer glühend

*) Siehe Abbildung Heft 11, Seite 442.

heifsen Wände der Mauern und Paläste der Städte des Südens.

Es scheint unmöglich, ihre Schönheit zu schildern. — Immergrün, rauh wie sie ist, bedeckt sie zunächst in wenig Jahren hohe Mauern und klettert bis in die höchsten Häusergipfel empor. Hat sie ihr Alter erreicht, so bedeckt sie sich des Frühlings zur besagten Zeit mit Millionen von honigenden, grünen, an den Spitzen weifsen, röhrenförmigen Blütchen, und diese von flammend rosenfarbenen, purpurnen oder leuchtend scharlachroten neuen Reiz. Man hat mehrere Formen: *B. spectabilis typus*, rosenfarben; diese allein setzt willig Samen an. *B. spectabilis splendens*, glänzend purpur, wie lackiert. *B. splendens glabra* mit leuchtend scharlachroten Blüten. *B. Sanderiana* blüht als kleine Pflanze, ist aber die am wenigsten schöne, denn sie hat kümmerliche, kleine, blafs rosalila Brakteen. Man vermehrt diese Pflanzen spielend durch Stecklinge und Samen. Sie können sonnige Orangerienwände im Norden bedecken, denn es genügt, wenn die Bougainvilleen im Winter frostfrei gehalten werden. C. Sprenger.



Blick in ein Traubenhaus der Handelsgärtnerei von C. Vollmar, Frankfurt a/M.
Originalaufnahme für die „Monatshefte".

Brakteen flatternd umgeben, bedecken die Pflanze so vollständig, dafs man schwer noch das Laub entdeckt und die Wände in diesen brillanten Farben erglühen. Der Wuchs der Pflanzen ist aber so locker, verzweigt, graziös, dafs diese Masse überall elegant zurückfällt und durchaus nicht geschlossen und gebunden gezogen werden darf. Die Unterlage erscheint demnach grün durch die Fülle des Laubes und darüber schweben die langen Ruten, Zweige und Zweiglein, alles mit glühenden Farben bedeckt, und zittern im Winde, schaukeln hin und her und gondeln, würde man in Berlin wohl sagen, in der Luft auf leisesten Winden. Das eben giebt dem Zauberbilde

Traubenhäuser. — Das Treiben edler Weinrebensorten in Glashäusern ist in England weit verbreitet. Man findet dort namentlich in den Gärten der Geldfürsten vielfach grofse Traubenhäuser, die, mit edelsten Reben bepflanzt, zur Reifezeit einen entzückenden Anblick bieten. In den letzten Jahren ist die Rebentreiberei auch bei uns in Deutschland mehr und mehr in Aufnahme gelangt. Man hat auch bei uns an vielen Orten Traubenhäuser gebaut und dieselben mit den in England bewährten Sorten bepflanzt. Zu einer gewissen Berühmtheit ist das Traubenhaus des Herrn Geh. Kommerzienrates Veit in Steglitz bei Berlin gelangt, aus welchem auf gar

mancher Ausstellung der letzten Jahre Trauben zu sehen waren, die durch ihre riesenhafte Gröfse jedermann in Erstaunen setzten. In neuester Zeit hat sich auch ein Handelsgärtner, C. Vollmar in Frankfurt a. M., der Rebentreiberei angenommen, grofse Traubenhäuser gebaut und mit den edelsten Treibsorten bepflanzt. Im Sommer vorigen Jahres besuchte ich gemeinschaftlich mit Herrn Direktor Siebert die Treibereien des genannten Herrn, und wir waren freudig überrascht durch die prächtige Entwicklung der Kulturen und die überreiche Tragbarkeit der einzelnen Pflanzen. In allen Treibhäusern verschwanden die Blätter fast vollständig unter der Fülle der Trauben, die durch ihr riesenhaftes Gewicht fast die Glaswände herunterzudrücken drohten. Wir haben die photographische Aufnahme des Innern eines solchen Rebenhauses veranlafst, die wir beistehend den Lesern vorführen und die wohl so für sich spricht, dafs jede weitere Erklärung überflüssig erscheint. Man zieht die Trauben in den Rebenhäusern etwa wie senkrechte Cordons, schneidet alljährlich den Leittrieb jeder einzelnen Pflanze je nach ihrer Entwicklung kürzer oder länger und die tragbaren Seitentriebe auf 1 bis 2 Augen. Herr Vollmar schneidet jeden Seitentrieb auf 2 Augen, und wenn beide austreiben, unterdrückt er den schwächsten Trieb zu Gunsten des stärkeren. Die Seitentriebe bilden bei den guten Sorten in jeder Blattachse eine Blütenknospe. Die jungen Trauben werden ausgebeert, d. h. man schneidet mit einer kleinen Schere die zu dicht stehenden Beeren aus, wodurch die verbleibenden erheblich an Gröfse gewinnen, doch giebt es auch einige Sorten, die dieses Ausbeeren schlecht oder garnicht vertragen. Die Reben im Glashause erfordern freilich eine sorgfältige Behandlung. Die Häuser werden bis zum Hochsommer geheizt, gleichzeitig aber auch gelüftet und reichlich bewässert und gedüngt. Die frühesten Sorten unter Glas reifen erheblich früher als im Freien, die späten Sorten mit den ersten Trauben im Garten, aber auch später. Die Delikatefshändler sind sichere Abnehmer für getriebene Weintrauben. Der Preis beträgt je nach Qualität und Reifzeit 1,50 bis 5 Mk. pro $^1/_2$ kg. Bei dem grofsen Ertrag, den edle Treibsorten in Glashäusern liefern, unterliegt es keinem Zweifel, dafs namentlich in Grofsstädten, wo immer Absatz vorhanden, der Züchter bei der Rebentreiberei seine Rechnung findet. M. H.

Ein schöner Rasen die gröfste Zierde des Gartens. — Ein schöner, tadelloser Rasenteppich in smaragdner, leuchtender Frische, ist nicht nur die gröfste Zierde des Gartens, er ist geradezu bei einer auf Schönheit Anspruch machenden Anlage unerlässlich. Wir können uns eine solche Anlage wohl ohne Blumenbeete, ohne Wasserkünste, ohne Ornamente denken, nicht aber ohne kurz geschnittene Rasenflächen. Es ist aber nicht leicht, diesen Schmuck herzustellen, und weniger noch ihn stets in seiner Schönheit zu erhalten. Ich möchte sagen, dafs eher ein Blumen- oder Teppichbeet, eher eine malerische Strauchgruppe anzulegen und zu pflegen und leichter in Vollkommenheit zu erhalten ist, als der Gartenrasen. Zumal ist es der kleinere Hausgarten, in dem es um diese ideale Zierde manchmal schlecht bestellt ist.

Es sollte ja in keinem Garten, und sei er noch so klein, ein Rasenstückchen fehlen, denn gerade die sammetig-grüne Fläche giebt den Strauch- und Blumengruppen den richtigen Untergrund. Sogar im kleinen Vorgarten wird aus einer Rasenbahn oder einem Rasenstreifen das Blumen- oder Teppichbeet sich wirkungsvoller hervorheben, als aus einem Sand- oder Kiesuntergrund. Aber die Annahme, dafs ein solcher Sammetrasen so leicht nicht zu erzielen sei, wird manchen von der Anlage eines solchen zurückhalten.

Wie viel Mühe hat mir mein kleiner Rasenplatz in unserem Hausgarten gemacht. Gut angelegt, bewässert, geschnitten, gedüngt —, alles half nichts, es gab immer kahle Stellen. Endlich habe ich gefunden, was zur Erzielung eines dichten Rasens unerläfslich ist: das Mähen mit einer guten Maschine.

Bei dem Mähen mit der Sichel, wie es bei kleineren Rasenflächen wohl meist geschieht, werden zu viele Graspflanzen mit der Wurzel ausgezogen und junges Gras kann bei diesem rauhen Verfahren nicht aufkommen. Es ist also kein Wunder, wenn das Gras nicht dicht werden will, doch wird man die Anschaffung eines Rasenmähers für kleine Flächen nicht für lohnend erachten.

Der Versuch hat mich eines anderen belehrt, und möchte ich jedem Gartenbesitzer anraten, die einmalige Auslage für einen guten Rasenmäher nicht zu scheuen, der gute Erfolg wird es ihn nicht gereuen lassen.

Um gleich eine gute Maschine zu erhalten, hielt ich erst Umschau unter den verschiedenen Fabrikaten und kam zu der bestempfohlenen der Firma Gebr. Brill in Barmen. Es ist dies der unter dem Namen „Germania“ bekannte Mäher, und ist es ein Vergnügen, mit diesem zu arbeiten. Auch sind die beiden Hilfsmittel, der „Grasfangkorb“, der, wie sein Name besagt, das geschnittene Gras gleich aufnimmt, sowie das „Aufsteckrad“, das das Mähen an den Rasenrändern erleichtert, von gröfster Annehmlichkeit. Seit Anfang dieses Frühjahrs lasse ich mit



Ligularia macrophylla.
In der Handelsgärtnerei von Otto Putz (Ferd. Jülke Nachf.) für die „Monatshefte“ photographisch aufgenommen.

diesem Mäher schneiden, und so wie früher vom Frühjahr an mit dem Fortschreiten der Jahreszeit das Gras dünner wurde, so ist es jetzt dichter geworden, und so habe ich endlich den langentbehrten und langersehnten Anblick eines dichten, lückenlosen, sammetigen Rasenteppichs im eigenen Garten.

Über die praktischste Gröfse des Rasenmähers möchte ich noch hinzufügen, dafs solche für mäfsig grofse Flächen am besten in Gröfse I No. 1 oder 2, also 260 oder 312 mm Schnittbreite genommen wird; für kleinere Rasen oder für schmale Rasenbahnen und -Streifen ist No. 1 mit 260 mm oder No. 0 mit 208 mm Schnittbreite passend.

In gröfseren Gärten wird die Rasenmähmaschine wohl stets zu finden sein, aber ich möchte hiermit gerade den Besitzern kleiner Gärten die Anschaffung einer solchen empfehlen; bei einem guten Fabrikat, wie das vorhin erwähnte, wird sie nach kurzem Gebrauch sich schon als unentbehrlich erweisen. Das Schmerzenskind, der Rasen, wird zum Stolz seines Pflegers werden.

Bei einem fehlerhaft angelegten Rasen wird allerdings auch die Maschine nichts Unmögliches hervorbringen können, und ist ja über die richtige Anlage des Gartenrasens aus berufener Feder schon an dieser Stelle ausführliche Anleitung gegeben worden.

Gustav Heick.

Ligularia macrophylla D. C. — Unter denjenigen ausdauernden Staudengewächsen, welche als Einzelpflanzen oder in Gruppen vereinigt, im Rasen oder als Vorpflanzung vor Gehölzanlagen ganz hervorragend wirkungsvoll sind, verdient die *Ligularia macrophylla* ganz besondere Beachtung. Aus der reichen, grofsblättrigen, silberig bläulich-grünen Belaubung erhebt sich der robuste Blütenstengel mit grofser, dichter, goldgelber Blütenrispe bis zu 2 m Höhe, eine Schaupflanze ersten Ranges bildend, wie sie die in der Abbildung wiedergegebene, etwa 4 Jahre alte Pflanze darstellt. *Ligularia macrophylla D. C. (syn. Cineraria macrophylla Ledeb.)*, grofsblättrige Ligularie, stammt aus Sibirien (Altai-Gebirge), von wo sie im Jahre 1831 nach Europa eingeführt wurde. Die sehr dekorativen Blätter sind elliptisch, gezähnt, elegant gewellt, von silberig bläulich-grüner Farbe und ca. 1 m lang. Die oberen Blätter sind stengelumfassend. Der Blütenstengel ist einfach, bis 2 m hoch; die in längerer, vielköpfiger, blattloser Rispe dichtstehenden Blumen sind leuchtend gelb und bestehen meist aus 3 Rand- und 6—7 Scheibenblüten. Die Blütezeit fällt in die Monate Juni bis August. Die Pflanze ist vollständig winterhart und gedeiht leicht in nahrhaftem, frischem, aber lockerem Boden; sie ist zum Schmuck landschaftlich angelegter Gartenpartieen ganz besonders zu empfehlen.

C. Putz.



„Die Bindekunst.“ — Unter diesem Titel erscheint seit dem 1. April d. J. in Erfurt dreimal monatlich eine illustrierte Fachzeitschrift für Blumenbinderei, Blumen- und Pflanzendekoration. Herausgeber und Verleger dieser Zeitschrift ist J. Olbertz, der als früherer Leiter der Binderei-Abteilung der Firma J. C. Schmidt in Erfurt zur Führung einer solchen Zeitschrift wohl berufen erscheint.

Jede Nummer der „Bindekunst“ umfafst 8 Textseiten und der jährliche Bezugspreis beträgt 8 Mk.

Wir können diese Zeitschrift allen Inhabern von Blumengeschäften und auch den noch nicht selbstständigen Bindern nur empfehlen, sie bietet gute Artikel und schöne Originalillustrationen und füllt so in bester Weise eine Lücke aus, die in den Kreisen der Blumenbinder oft unangenehm empfunden wurde.

M. H.



Orchideen-Arrangement in Halbmondform.

Illustrationsprobe aus „Die Bindekunst“. (Siehe Fachlitteratur.)



H. E., Graz. Sie wünschen eine zuverlässige Bezugsquelle im In- oder Ausland — mit Ausschlufs von England — für seltene neuholländische Pflanzen, u. a. für *Boronia pinnata*, *tetrandra*, *Cerowea saligna*, *Grevillea Hilliana*, *lavandulacea*, *rosea* u. a., *Lechenaultia formosa*, *Trempletonia retusa*, *Luculia gratissima* (ist nicht in Australien, sondern in Ostindien heimisch) u. a., und sind auch schon für den Nachweis einer Handelsgärtnerei dankbar, die auch nur eine dieser Arten in guter Kultur liefern kann. Die schönen Neuholländer werden leider ganz vernachlässigt und in seltenen Arten kaum noch irgendwo für den Handel kultiviert. Uns ist keine Bezugsquelle für die angegebenen Arten bekannt, die wie die Boronien, *Crowea saligna*, *Lechenaultia* und *Templetonia* wirklich herrliche Blüher sind. Wir wären unseren Lesern für Angabe zuverlässiger Bezugsquellen dankbar.

Max Jürgen, B. a/Rh. 1. Eine schöne Einbanddecke für die Monatshefte wird rechtzeitig angefertigt. 2. Die Pflanzenkultur in verschlossenen Arzneigläschen ist nur eine interessante Spielerei und auch nur als solche in unserem Handbuch der praktischen Zimmerkultur aufgeführt. Zu dieser Kultur sind ausschliefslich kleinbleibende Fettpflanzen zu verwenden, am besten *Mamillaria Schelhasei*, *gracilis*, *melanocentra* und ähnliche.

Robert Hellwig, Ch., Russland. 1. Das massenhafte Auftreten von Läusen ist bei Gurken meist eine Folge fehlerhafter Kultur, besonders von Trockenheit und Nahrungsmangel. Sie haben die Treibgurken viel zu früh ausgesät und viel zu umständlich behandelt. Treibgurken, die man erst im März ins Mistbeet auspflanzen will, sät man nicht schon im Januar aus, sondern frühestens 3 Wochen vor dem Auspflanzen. Die Sämlinge werden bald nach dem Aufgehen locker und einzeln in kleine Töpfchen gepflanzt, dicht unter Glas gehalten und dann möglichst bald in das bereitgehaltene Mistbeet ausgepflanzt. 2. Ein sehr gutes Buch über Champignonzucht ist das jüngst in neuer Auflage erschienene von Lebel „Die Champignonzucht“. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 1½ Mk. Ein gutes Buch über Gemüsetreiberei: Hartwig, „Die Gemüsetreiberei in Mistbeeten“. Verlag von Voigt, Weimar. Preis 2½ Mk. 3. Der eingeschickte Zweig ist von *Cephalotaxus pedunculata*, der japanischen Kopfeibe. Samenbäume dieser Art wachsen mit regelmäfsiger Quirlaststellung, ähnlich wie Araucarien.

An die Leser.

Mit dem vorliegenden 12. Hefte, dem auch Titelblatt, Inhaltsverzeichnis und Sachregister beigegeben sind, schliefst der erste Jahrgang unserer Zeitschrift.

Die „Monatshefte“ haben sich rasch beliebt gemacht und in allen gärtnerischen Kreisen bereits eine grofse Verbreitung gefunden. Wir haben uns deshalb entschlossen, um mehr als bisher der Zeit zu dienen und den Ereignissen auf dem Fufse folgen zu können, die Monatshefte vom Beginne des zweiten Jahrganges ab unter dem Titel: „Die Gartenwelt, Illustriertes Wochenblatt für den gesamten Gartenbau,“ wöchentlich erscheinen zu lassen.

Das Format wird wesentlich vergröfsert, die Hefte erhalten einen neuen, künstlerisch ausgeführten Umschlag, werden stets 12 Textseiten umfassen, immer reich mit naturwahren und künstlerischen Originalillustrationen ausgestattet sein und in regelmäfsigen Zwischenräumen auch Farbentafeln bringen. Bereits dem in Kürze erscheinenden ersten Hefte wird eine grofse farbige Tafel beiliegen.

Zu den bewährten alten Mitarbeitern, die uns auch fernerhin treu bleiben werden, haben wir eine Reihe neuer Kräfte gewonnen.

Wir nehmen das Gute von jeder Seite und laden die Fachgenossen hiermit zu reger Mitarbeit ein.

Interessante, der Praxis dienende Artikel, fesselnd geschriebene gärtnerische Reiseskizzen, Schilderungen hervorragender Gärten, Ausstellungsberichte, Lebensbilder deutscher Gärtner und zahlreiche meisterhaft ausgeführte Farbentafeln und Textillustrationen liegen in unseren Mappen bereits zur Verwendung bereit.

Die Hefte werden sich regelmäfsig spätestens Sonntag Vormittag in den Händen der Abonnenten befinden. Der Bezugspreis beträgt 2½ Mk. pro Quartal.

Für die alten Abonnenten bedarf es keiner Neubestellung, sie erhalten, falls Abbestellung nicht erfolgt, die „Gartenwelt“ weiter geliefert.

Verantwortlicher Herausgeber: Max Hesdörffer in Berlin. — Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) in Berlin.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.





New York Botanical Garden Library
3 5185 00254 1009

